Oecon.
2025 s

Langsdorff

<36641571980015

<36641571980015

Bayer. Staatsbibliothek

10 145

Bericht

über die

Verhandlungen des internationalen Weinbaucongresses

und

die Sitzungen des Ausschusses und der General-Versammlung des deutschen Weinbauvereins

zu

Colmar

im September 1875.

Nach den Akten und stenographischen Aufzeichnungen bearbeitet

von

A. v. Langsdorff,
Beamter des deutschen Weinbauvereins.

Heidelberg.
Carl Winter's Universitätsbuchhandlung.
1876.

G. u. 220.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Bericht über die Verhandlungen des internationalen Weinbaucongresses

und

die Sitzungen des Ausschusses und der General-Versammlung des deutschen Weinbauvereins zu Colmar

im September 1875.

Nach den Akten und stenographischen Aufzeichnungen bearbeitet

von

A. v. Langsdorff,
Beamter des Deutschen Weinbauvereins.

Der Colmarer Congress wurde in Trier beschlossen, in Neustadt eingeleitet. Der Trierer Oenologencongress hatte bekanntlich die Gründung des deutschen Weinbauvereins zur Folge. Der Ausschuss des eben gegründeten Vereins erklärte sich mit dem Beschluss der Trierer Oenologen einverstanden, wonach beide gleichzeitig im Herbste 1875 in Colmar tagen sollten.

Nachdem bisher die Oenologen nur als Section der Versammlungen der deutschen Obst- und Weinproducenten oder Land- und Forstwirthe berathen hatten, wie in München und Trier [1]), oder doch nur gelegentlich anderer Zusammenkünfte, wie auf der Wiener Weltausstellung,[2]) so sollte auf der Colmarer Versammlung der Weinbau zum ersten Male eine seiner Bedeutung entsprechende, von anderen Culturgebieten getrennte selbstständige Vertretung finden. Gleichzeitig wurde eine Ausstellung der Producte und Hülfsmittel des Weinbaues in Aussicht genommen.

---

[1]) Siehe Ann. d. Oenol. Bd. III, S. 263 ff. und S. 376 ff.; Bd V S. 135 ff. — [2]) ebenda Bd. V S. 1.

In der am 29. December 1874 in Neustadt stattgehabten zweiten Sitzung des Ausschusses wurde in weiterer Ausführung dessen beschlossen:

1. Die anwesenden Herren aus dem Elsass bilden ein constituirendes Comité über alle die Versammlung betreffenden Angelegenheiten.

2. Der Kreisdirector *Pfarrius* aus Gebweiler wird zum provisorischen Geschäftsführer erwählt.

3. An nachfolgende Behörden, nämlich:
   a) die Stadt Colmar,
   b) den Präsidenten des Wein- und Gartenbauvereins zu Colmar, Herrn Appellationsgerichtsrath *Schlumberger*,
   c) den Vorsitzenden des Bezirkstages, Herrn Bezirkspräsidenten Freiherrn *v. d. Heydt*,

sollen Briefe gesendet werden, welche, unter Mittheilung der Absicht in Colmar zu tagen, die Geneigtheit und Hülfe derselben erbitten.

4. Nach Ermessen des Comités soll die Versammlung in den Monaten September oder October stattfinden.

Durch diesen Beschluss war nun die Ausführung des Congresses in die Hände des Präsidiums des deutschen Weinbauvereins und des neugebildeten Comités gelegt. Dieses bestand anfänglich aus den Herren:

Pfarrius, Kreisdirector in Gebweiler, zugleich provisorischer Geschäftsführer,
C. Schlumberger, Appellationsgerichtsrath, zweiter Vicepräsident des deutschen Weinbauvereins und Präsident der Garten- und Weinbaugesellschaft in Colmar,
Biehler, Gärtnereibesitzer in Sulz,
Baer, Gutsbesitzer in Colmar,
Aloise Feltz, Bürgermeister in Hattstadt,
Ittel, Gutsbesitzer in Weier auf'm Land,
Grüner, Bürgermeister in Niedermorsweiler,
Baffrey, Gutsbesitzer und Weinsticher in Türkheim,
A. Joeranson, Gutsbesitzer in Rappoltsweiler,
Hirlinger, Weinhändler in Kaysersberg,

sämmtliche aus dem Oberelsass.

In der Folge erhielt dasselbe nachstehende Zusammensetzung:

v. Peyerimhoff, Bürgermeister von Colmar und Bezirkstagsmitglied des Oberelsasses,
Fleischhauer, Handelskammerpräsident,
Ostermann, Gutsbesitzer und Präsident des landwirthschaftlichen Vereins in Rappoltsweiler,
Feltz, Bürgermeister von Hattstadt,

C. Schlumberger, Appellations-Gerichtsrath und Bezirkstagsmitglied des Oberelsass,

Flaxland, Bezirkstagsmitglied und Secretär des landwirthschaftlichen Vereins in Kaysersberg,

Oberlin, Bürgermeister von Beblenheim und Kreistagsmitglied von Rappoltsweiler,

Alexander Joeranson, Gutsbesitzer und Weinbauer,

Baffrey, Weingutsbesitzer,

Hirlinger, Weingutsbesitzer,

Jean Schlumberger, Fabrikant und Bezirkstagsmitglied, in Gebweiler,

Ortlieb, Vicepräsident der Weinbaugesellschaft zu Rappoltsweiler,

Mühlenbeck, Bürgermeister von Markirch, Präsident des dortigen landwirthschaftlichen Vereins;

Salzmann, Mitglied der Handelskammer zu Colmar,

Chevalier, Bürgermeister von Westhalten.

Nachdem die genannten Behörden die an sie gerichteten Bittschreiben auf's Entgegenkommendste beantwortet hatten konnte das Comité seine Thätigkeit sofort beginnen.

Zuvörderst aber fühlen wir uns verpflichtet diesen sämmtlichen Behörden für ihr geneigtes Entgegenkommen unseren tiefgefühltesten Dank auszusprechen, da das Comité selbstverständlich nur in Folge dessen seine Arbeiten sofort beginnen konnte. Dasselbe erliess zunächst folgenden Aufruf (in deutscher und französischer Sprache):

P. P.

„Ein Comité ist hier zusammengetreten um für den Weinbaucongress, welcher sich in diesem Jahre, Ende September oder Anfangs October, in Colmar versammeln wird die nöthigen Vorbereitungen zu treffen. Dasselbe hält es für seine Pflicht das Publikum über den Zweck und Charakter des Congresses aufzuklären.

„Im vorigen Jahre hat sich eine Gesellschaft gebildet, welche sich über ganz Deutschland ausdehnt und deren Zweck es ist alle Interessen, welche direct oder indirect mit dem Rebbau zusammenhängen, zu vertreten und sich mit allen Fragen des Weinbaues, der Weinbereitung und des Weinhandels eingehend zu beschäftigen.

„Diese Gesellschaft veranstaltet in jedem Jahre einen Congress der Weinbauer in einer hervorragenden Stadt des Reichs.

„Elsass-Lothringen ist mehr als jede andere Gegend berufen an

dieser Bewegung Theil zu nehmen, nicht nur weil es, was die Ausdehnung seiner Weinberge betrifft, den ersten Rang unter den Staaten und Provinzen des deutschen Reichs einnimmt, sondern auch besonders, weil die neue, durch die Gewalt der Ereignisse herbeigeführte, Lage in der Gesetzgebung des Landes, in seinen Handelsverbindungen, in seinem ganzen wirthschaftlichen Dasein einen plötzlichen Wechsel hervorgerufen hat, weil es unabweisbar ist die Tragweite dieses Umschwungs zu ergründen, seine Vortheile zu benutzen und seine Nachtheile nach Kräften abzuschwächen.

„Als die Weinbauer Deutschlands die Hauptstadt des Oberelsasses zum Sitz des Congresses für 1875 wählten, gaben sie uns ein Zeichen ihres Interesses, welches wir nicht missverkennen dürfen. Unsere Stimme hat, dieses liegt auf der Hand, mehr Aussicht gehört und berücksichtigt zu werden, wenn sie durch alle die hervorragenden Männer unterstützt wird, welche aus allen Gauen Deutschlands zusammenkommen und welche hier durch eigene Anschauung unsere Hülfsquellen, unsere Bedürfnisse und unsere Wünsche kennen lernen.

„Für uns handelt es sich nicht darum öffentliche Vergnügungen zu veranstalten, sondern den zahlreichen Gästen, welche der Congress herbeiziehen wird, eine unserem alten Ruf der Gastfreundschaft entsprechende Aufnahme zu verschaffen.

„Daher hoffen wir, dass der Ruf, welchen wir hiermit an unsere Landsleute richten, gehört werde, dass Jeder uns nach seinen Kräften helfen wird die Aufgabe, mit welcher wir betraut sind, zu gutem Ende zu führen.

„Später werden wir noch das vollständige Programm des Congresses veröffentlichen. Schon jetzt können wir mittheilen, dass eine reichhaltige Ausstellung unserer Weine und der Hauptproducte unseres Bodens sich daran schliessen wird.

H. v. Peyerimhoff, Bürgermeister in Colmar, Ehrenpräsident des Comités.

E. Fleischhauer, Präsident des Handelsgerichts und der Handelskammer, Präsident.

Ostermann, Eigenthümer in Ostheim,
Feltz, Bürgermeister in Hattstadt,
C. Schlumberger, Rath am Appellationsgericht,
} Vicepräsidenten.

Flaxland, Mitglied des Generalraths,
Oberlin, Weinbauer in Bebelnheim,
} Secretäre.

Joeranson, *Alexander*, Kassirer.“

Unter dem 31. März 1875 folgte ein weiterer Aufruf an die Gemeinden des Oberelsasses, welcher die thätige Mithülfe der weinbautreibenden Gemeinden des Oberelsasses in Anspruch nahm:

Colmar, den 31. März 1875.

Verehrter Herr!

Das unterzeichnete Comité hat sich unlängst beehrt Ihre Aufmerksamkeit auf den im Herbst dieses Jahres zu Colmar stattfindenden Weinbaucongress und auf die ausserordentliche Wichtigkeit hinzulenken, welche derselbe für den elsässischen Weinbau und Weinhandel hat.

Heute nahen wir mit einer Berufung an Ihre Opferwilligkeit!

Es ist kein unbilliger Wunsch, dass die Kosten für die mit dem Congresse verbundene Ausstellung, für das Arrangement und die Prämien bei derselben, für die Versuchsfelder, für den würdigen Empfang der Gäste und anderes Nöthige, wenigstens zum Theil von denjenigen getragen werden, welche an dem Congress das grösste Interesse haben, und so erlauben wir uns denn die thätige Mithülfe der weinbautreibenden Gemeinden des Oberelsasses mit der Bitte um eine Geldspende hierdurch in Anspruch zu nehmen.

Auch die kleinste Gabe soll willkommen sein!

Das Comité wird sich seinerseits beehren den beisteuernden Gemeinden die Vereinspublikationen und eine gewisse Anzahl von Eintrittskarten zu den Ausstellungsräumen unentgeltlich zur Verfügung zu stellen.

Wir bitten, Ihre freundliche Zusage bis zum 15. Mai d. J. an den Herrn Kreisdirector Ihres Kreises gelangen zu lassen.

Das Comité:

H. v. Peyerimhoff, Bürgermeister in Colmar, Ehrenpräsident des Comités.

E. Fleischhauer, Präsident des Handelsgerichts und der Handelskammer, Präsident.

Ostermann, Eigenthümer in Ostheim,
Feltz, Bürgermeister in Hattstadt,
C. Schlumberger, Rath am Appellationsgericht,
} Vicepräsidenten.

Flaxland, Mitglied des Generalraths,
Oberlin, Weinbauer in Bebelnheim,
} Secretäre.

Joeranson, *Alexander*, Kassirer.

Verschiedene Behörden, namentlich das Kaiserliche Oberpräsidium für Elsass-Lothringen, wurden ersucht durch Bewilligung von Subventionen das Unternehmen in materieller Beziehung zu sichern. Unterm 22. März konnte der provisorische Geschäftsführer des Central-Comités, Herr Kreisdirector *Pfarrius*, die erfreuliche Mittheilung machen, dass das hohe Oberpräsidium für Elsass-Lothringen eine ansehnliche Summe als Unterstützung des Unternehmens in sichere Aussicht gestellt habe.

Im Anschlusse an die önologische Ausstellung wollte das Comité den Gästen gleichzeitig ein Bild der gesammten landwirthschaftlichen Productivität und Gewerbsthätigkeit des Elsasses geben und sollte insbesondere der elsässische Gartenbau, der in Colmar selbst durch die Gartenbaugesellschaft, an deren Spitze Herr Appellationsgerichtsrath *Schlumberger* stand, vertreten war, seine Leistungsfähigkeit zeigen. Zu dem Ende erliess das Comité folgenden Aufruf:

P. P.

Der Congress der Weinbergbesitzer und Ampelographen, welcher künftigen 25. September zu Colmar tagen wird und dessen Wichtigkeit aus beiliegendem Programm ersichtlich ist, gewinnt jeden Tag an Bedeutung und Ausdehnung.

Die zuvorkommende Beistimmung, welche demselben von Seiten der grossen Weinbergbesitzer und Männer der Wissenschaft der vornehmsten Nationen Europa's zu Theil wird, verleiht diesem Congresse einen wesentlich internationalen Charakter und giebt ihm eine Tragweite, die sich durch die Wichtigkeit der in Behandlung kommenden Fragen, sowie durch das ganz besondere Interesse der damit verbundenen Ausstellung rechtfertigt.

Es ist uns schon von Vertretern Frankreichs, Italiens, Oesterreichs, Spaniens, Ungarns die Anzeige zugekommen, dass sie sich thätig dabei betheiligen werden.

Es steht zu wünschen, dass das Elsass bei diesem Anlasse zeigen möge was es auf dem Gebiete der Rebenkultur, sowie des Acker- und Gartenbaues hervorzubringen im Stande ist; es würde uns daher äusserst angenehm sein wenn Sie unsere Ausstellung mit einigen Ihrer Erzeugnisse bereichern wollten.

Im Falle Sie geneigt wären unserm Wunsche zu entsprechen ersuchen wir Sie das hier beigefügte Formular auszufüllen und an das Organisations-Comité gefälligst zurückzusenden.

Genehmigen Sie die Versicherung unserer vorzüglichen Hochachtung.

Für das Ausstellungs-Comité:

C. Schlumberger. *Flaxland.* *Joeranson.*

Auf geistigem Gebiete waren in erster Linie die Fragen, die in Colmar zur Verhandlung kommen sollten, festzustellen. Da hierüber, sowie über die Einleitung der erlassenen Einladungen der Präsident des deutschen Weinbauvereins, Herr Dr. *Blankenhorn* in Carlsruhe, in seinem bei Beginn des Congresses erstatteten Bericht, sich in eingehender Weise ausspricht, erlaube ich mir hierauf zu verweisen und lasse hier die Liste der Eingeladenen folgen.

A. Ministerien.

United States, Department of Agriculture, Washington.
Agricultural Department of Missouri, St. Louis.
Grossherzogl. Handelsministerium, Abtheilung für landwirthschaftliche Angelegenheiten, in Carlsruhe.
Königlich bayerisches Staatsministerium, Abtheilung für Landwirthschaft, Handel und Gewerbe, in München.
Ministère d'Agriculture de la France à Paris.
Ministère royal d'Agriculture de la Grèce à Athènes.
Grossherzogl. hessisches Ministerium des Innern (Abtheilung für landwirthschaftliche Angelegenheiten) in Darmstadt.
Ministero d' Agricoltura, Industria e Commercio, Roma.
Kaiserl. Königl. Ackerbau-Ministerium in Wien.
Ministère d'Agriculture de Portugal à Lisbonne.
Dr. *Friedenthal*, Königl. preussischer Staatsminister und Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten, in Berlin.
Ministère Impérial de l'État et des Domaines à Pétersbourg.
Ministère royal d'Agriculture, d'Industrie et de Commerce à Madrid.
Eidgenössisches Central-Departement, Abtheilung für Landwirthschaft, in Bern.
Ministère Impérial de la Turquie à Constantinople.
Königl. ungarisches Ackerbau-Ministerium in Buda-Pest.

B. Sonstige Behörden und Vereine.

Königl. Regierung in Wiesbaden.
« « « *Trier.*
« « « *Coblenz.*
Königl. spanische Gesandtschaft in Berlin.
Centralstelle des landwirthschaftlichen Vereins für das Grossherzogthum Baden.
General-Comité des landwirth. Vereins für Bayern in München.
Königl. Centralstelle für Landesculturangelegenheiten in Stuttgart.

Aargauer Weinbaugesellschaft (Dr. *Ehrismann*) in Brestenberg.
Schweizer Obst- und Weinbauverein (*J. Amman*) in Algysser.
K. K. Landwirthschaftsgesellschaft in Wien.
Obst- und Weinbaugesellschaft in Marburg, Steiermark.
Società enologica, Trieste.
Società agraria, Trieste.
Mährisch-schlesische Gesellschaft für Obst- und Weinbau in Brünn.
Tokay-Hegyallyaer Weinbaugesellschaft in Tokay.
Weinbaugesellschaft in Banat-Weisskirchen.

C. Sonstige Einladungen.

I. Inland.

1. Baden.

Herr Dr. *Askenasy*, Privatdozent der Botanik in Heidelberg.
« Dr. *L. v. Babo*, Hofrath und Prof. der Chemie in Freiburg i. Br.
« Dr. *C. Birnbaum*, Professor der technischen Chemie am Polytechnicum in Carlsruhe.
« Dr. *R. Bunsen*, Geheimerath, Professor der Chemie, Vorstand des chemischen Laboratoriums der Universität Heidelberg.
« Dr. *Claus*, Professor der Chemie in Freiburg i. Br.
« Dr. *J. J. Fühling*, Grossherzogl. badischer Hofrath und Professor der Landwirthschaft in Heidelberg.
« Dr. *Hildebrand*, Professor der Botanik in Freiburg i. Br.
« Dr. *L. Just*, Professor der Botanik und Agriculturchemie am Polytechnicum in Carlsruhe.
« Dr. *A. Knop*, Professor der Mineralogie am Polytechnicum in Carlsruhe.
« Dr. *Mayer*, Professor der Agriculturchemie in Heidelberg.
« Dr. *L. Meyer*, Prof. der Chemie am Polytechnicum in Carlsruhe.
« Dr. *Pfitzer*, Professor der Botanik in Heidelberg.
« Dr. *Schroeder*, Oberstabsarzt in Rastatt.
« Dr. *Stengel*, Professor der Landwirthschaft in Heidelberg.
« Dr. *Meidinger*, Prof. der Technologie am Polytechnikum in Carlsruhe.

2. Bayern.

Freiherr *v. Boecklin*, Generalsecretär des Kreis-Comités des landwirthschaftlichen Vereins für die Pfalz zu Speier.
Herr *v. Brone*, Königl. bayrischer Regierungspräsident in Regensburg.
« Dr. *Erlenmeyer*, Professor der Chemie in München.
« Dr. *Gorup-Besanez*, Professor der Chemie in Erlangen.

Herr Dr. *Hilger*, Professor der Chemie in Erlangen.
« Dr. *Lehmann*, Professor der Agriculturchemie in München.
« Dr. *Loch*, erster Secretär des Kreis-Comités des landwirthschaftlichen Vereins für Unterfranken und Aschaffenburg in Würzburg.
« Graf *v. Luxburg*, Königlich bayerischer Regierungspräsident in Würzburg.
« Dr. *M. Reess*, Professor der Botanik in Erlangen.
« Dr. *Sachs*, Professor der Botanik in Würzburg.
« Dr. *Sandberger*, Professor der Geognosie in Würzburg.
« Dr. *Wagner*, Hofrath und Universitätsprofessor in Würzburg.
« Dr. *H. de Vries*, Botaniker in Würzburg.

3. Elsass-Lothringen.

Herr Dr. *A. de Bary*, Professor der Botanik und Rector der Universität in Strassburg.
« Dr. *F. Rose*, Professor der Chemie in Strassburg.
« Dr. *V. Schmidt*, Professor der Zoologie in Strassburg.
« Dr. Graf *Solms-Laubach*, Professor der Botanik in Strassburg.

4. Hessen.

Herr *P. Rupprecht*, Assistent an der landwirthschaftlichen Versuchs- und Auskunftsstation in Darmstadt.
« Dr. *Schneider*, Secretär des landwirthschaftlichen Provinzialvereins für Hessen in Worms.
« Dr. *Thaer*, Professor der Landwirthschaft in Giessen.
« Dr. *Carl Eugen Thiel* in Darmstadt.
« Dr. *Wagner*, Vorstand der agriculturchemischen Versuchsstation in Darmstadt.

5. Mecklenburg.

Herr Dr. Graf *Lippe-Weissenfeld*, Professor der Landwirthschaft in Rostock.

6. Preussen.

Herr *v. Bardeleben*, Königlicher Oberpräsident der Rheinprovinz in Coblenz.
« Dr. *Biedermann*, Privatdozent der Chemie in Berlin.
« Dr. *Cohn*, Professor der Botanik in Breslau.
« Dr. *Eichler*, Professor der Botanik in Kiel.
« Dr. *Emmerling*, Professor der Agriculturchemie in Kiel.
« Dr. *Engler*, Professor der Chemie in Halle.
« Dr. *Gerstaecker*, Professor an der Universität in Berlin.

Herr Dr. *Grisebach*, Professor der Botanik in Göttingen.
« Dr. *Hanstein*, Professor der Botanik in Bonn.
« Dr. *Kirschbaum*, Professor der Zoologie in Wiesbaden.
« Dr. *Klaas*, Generalsecretär des Vereins nassauischer Land- und Forstwirthe zu Hof Geisberg bei Wiesbaden.
« Dr. *G. Kraus*, Professor der Botanik in Halle.
« Dr. *Kühn*, Professor der Landwirthschaft in Halle.
« Dr. *Märcker*, Professor der Agriculturchemie in Halle.
« Dr. *A. Müller*, Professor der Agriculturchemie und Redacteur des landwirthschaftlichen Centralblattes für Deutschland in Berlin.
« Dr. *Orth*, Professor der Agriculturchemie in Berlin.
« Dr. *Pfeiffer*, Professor der Botanik in Bonn.
« Dr. *Reinke*, Professor der Botanik in Göttingen.
« *v. Salviati*, Geheimerath in Berlin.
« Dr. *Stohmann*, Professor der Agriculturchemie in Halle.
« Dr. *Taschenberg*, Professor der Zoologie in Halle.
« *Thilmanny*, Generalsecretär des landwirthschaftlichen Vereins für Rheinpreussen in Bonn.

7. Sachsen.

Herr Dr. *R. Biedermann*, Dozent der Agriculturchemie in Leipzig.
« Dr. *A. B. Frank*, Dozent der Botanik in Leipzig.
« Dr. *Knop*, Professor der Agriculturchemie in Leipzig.
« Dr. *Nobbe*, Professor der Agriculturchemie an der Königl. Forstakademie Tharand.
« Dr. *Wiedemann*, Hofrath und Professor der Agriculturchemie in Leipzig.

8. Sachsen-Coburg-Gotha.

Herr Dr. *A. Emminghaus*, Director der Versicherungsbank in Gotha.
« Dr. *Thomas*, Lehrer in Gotha.

9. Württemberg.

Herr Dr. *Nies*, Professor der Geologie an der land- und forstwirthschaftlichen Akademie Hohenheim.
« Dr. *Noerdlinger*, Forstrath und Professor an der land- und forstwirthschaftlichen Akademie Hohenheim.
« Dr. *C. Rau*, Director der land- und forstwirthschaftlichen Akademie Hohenheim.
« Dr. *v. Wolff*, Professor der Agriculturchemie an der land- und forstwirthschaftlichen Akademie Hohenheim.

II. Ausland.

1. Amerika.

Herr *S. Bush & Son*, Rebschulbesitzer in Bushberg, Jefferson County, Missouri.
« Dr. *Th. Engelmann* in Mascoutah, St. Clair County, Illinois.
« *F. R. Hecker*, Gutsbesitzer in Summerfield, Illinois.
« *G. Husmann*, Director der Bluffton wine Company in Sedalia, Missouri.
« *C. V. Riley*, State Entomologist, St. Louis, Missouri.
« *R. d'Heureuse*, Civilingenieur in New-York.

2. Frankreich.

M. *Dusard*, professeur à l'École d'agriculture de Montpellier.
« *Foëx*, professeur à l'École d'agriculture de Montpellier.
« *Foëx*, directeur de la station agronomique de l'Yonne à Auxerre.
« *Gaston Bazille* à Montpellier.
« *Gentet*, secrétaire perpétuel de la société d'agriculture des Bouches du Rhône à Marseille.
« *C. Ladrey*, professeur de chimie à la faculté des sciences de Dijon.
« *L. Laliman* à Bordeaux.
« *Lichtenstein* à Montpellier.
« *Marès* (de l'Institut) à Montpellier.
« *Pasteur*, membre de l'Académie à Paris.
« *Planchon*, professeur de la faculté des sciences à Montpellier.
« *Saintpierre*, professeur à l'École d'agriculture de Montpellier.
« *C. Schencke* à Bordeaux.
« *Scribe*, membre de la société d'agriculture du Var à Draguignan.
« *Terrel des Chênes*, proprietaire à Chênes, Dep. du Rhône.
« *V. Pulliat* à Chiroubles près Lyon.
« *L. Reich* à Armeillères en Carmague (Arles et Rhône).
« Dr. *M. Cornu* à Paris.

3. Griechenland.

Herr *Oekonomides*, Gutsbesitzer in Chalcis.

4. Italien.

a. Ober-Italien.

Sign. *Aggozzotti Francesco* in Modena.
« *Botti Alessandro* in Chiavari.
« Dr. *A. Carpenè*, direttore tecnico della società enologica della provincia di Treviso a Conegliano, Piemonte.
« *G. B. Cerletti*, direttore della stazione enologica sperimentale Gattinara, Piemonte.

Sign. Marchese *Salviati Corsi*, Arezzo.
« *Tissore Matteo*, Bra (Cuneo).
« *E. Gandi*, professore d' agronomia d' enologia e baccologia a Canossa.
« *Giuseppe Goldschmidt*, Verona.
« *Grassi*, direttore della stazione enologica, Asti.
« *B. Oudart*, Alessandria.
« Conti *Nicolo* ed *Angelo Papadopoli*, Treviso.
« Conte *Ernesto di Sambuy*, deputato al Parlamento, Torino.
« *A. Schultz*, Assistent an der önochemischen Versuchsstation in Gattinara, Piemont.
« *Giacomo Solferini*, direttore tecnico della società enologica di Mantova.
« Marchese *Carlo Alfieri di Sostegno*, senatore, Torino.
« *G. Sormanni*, Buchhändler in Mailand.
« Conte *Pietro Pasolini-Zanelli*, Cesena (Forli).

b. Mittel-Italien.

Sign. Marchese *Vittorio degli Albizzi*, Firenze.
« Conte *Francesco Baglioni*, Perugia.
« *E. Bechi*, professore, direttore della stazione agraria, Firenze.
« *Francesco de Bosiis*, professore, Ancona.
« *Cav. Pietro Cettura*, Barletta (Bari).
« Marchese *Paolo Farinola*, Firenze.
« Conte *Augusto de Gori Pannilini*, senatore, Siena.
« Conte *Luigi Giovanelli*, Ancona.
« *Clemente Jacobini*, professore, Roma.
« *Cav. Francesco Lawley*, Firenze.
« Conte *Alessandro Oddi*, Perugia.
« Barone *Bettino Ricasoli*, Firenze.
« *F. Sestini*, professore, direttore della stazione agraria sperimentale, Roma.
« *Melodia Tommaso*, senatore, Altamura (Bari).
« *G. Tubi*, professore, già deputato al Parlamento, Roma.
« *B. Lawley*, Montechio (Toskana).

c. Unter-Italien.

Sign. *Giovanni Briosi*, stazione agraria di Prova, Palermo.
« *Fratelli Farina*, Salerno.
« *Ignacio Floric*, Palermo.
« *Cav. Antonio Gavino*, Vilassalto (Cagliari).
« Commandatore *Luigi Greco*, Siracusa.

Sign. *Ingham & Withacker*, Marsala.
« Barone *Francesco Mannino*, Catania.
« *W. Marstaller, Lublin & Co.*, Bari.
« Barone *Mendola*, Favara (Girgenti, Sicilien).
« *Romeo Michele*, Catania.
« *Gaetano Moscuzza*, senatore, Siracusa.
« Barone *Giov. Nicotera*, deputato al Parlamento, Napoli.
« *J. Rouff*, Napoli.
« *Cav. Francesco Angelo Sanna*, Oristano.
« *Giuseppe Scala*, Resina.
« *Pasquale Scala*, Napoli.
« Conte *Spano*, Oristano.
« Barone *di Teulada*, Cagliari (Sardinien).
« *Vitiello e Torrese*, Napoli.
« *Giuseppe Frojo*, professore, Napoli.
« *Giuseppe Zirilli e Figli*, Milazzo (Sicilien).
« *Fratelli Zirilli*, Messina.

5. Oesterreich.

a. Nieder-Oesterreich.

Freiherr *A. v. Babo*, Director der k. k. Obst- und Weinbauschule in Klosterneuburg.

Herr Dr. *J. Bersch*, Professor der Chemie in Baden bei Wien.

« Freiherr *Theodor v. Dumreicher-Oestreicher*, Oeconom in Wien.

« Freiherr *v. Gohren*, Director der landwirthschaftlichen Lehranstalt in Mödling bei Wien.

« *Franz Xaver Grutsch*, Realitätenbesitzer, Präsident und Director des Curatoriums der landwirthschaftlichen Mittelschule Franziska-Josephinum in Mödling bei Wien.

« *B. Haas*, Adjunkt an der chemisch-physiologischen Versuchsstation in Klosterneuburg.

« *W. Ritter v. Hamm*, k. k. Ministerialrath am k. k. Ackerbauministerium in Wien.

« *Hugo Hitschmann*, Eigenthümer und Redacteur der Zeitschriften „Wiener landwirthschaftliche Zeitung“ und „Der praktische Landwirth“ in Wien.

« Freiherr *A. v. Hohenbruck*, Sectionsrath am k. k. Ackerbauministerium in Wien.

« *Kalbrunner* in Langenlois.

« Graf *Christ. Kinsky*, k. k. Kämmerer, Gutsbesitzer und Reichsrathsabgeordneter in Wien.

Herr *Franz Leibenfrost*, k. k. Hoflieferant und Weingrosshändler, Realitätenbesitzer und Bürgermeister in Döbling.

« *Johann Liebl* in Retz.

« *Philipp Ludwig*, k. k. Major, Vorstand der II. Section (Obst- und Weinbau) der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien.

« *Joseph Franz v. Patruban*, k. k. Truchsess und pensionirter Sectionsrath in Wien.

« *Joseph Pohl*, Dr. phil., Professor der chemischen Technologie der organischen Stoffe an der k. k. Hochschule in Wien.

« Professor Dr. *L. Roesler*, Vorstand der önochemischen Versuchsstation in Klosterneuburg.

« *L. Schellenberger*, Director der Niederösterreichischen Landeswinzerschule in Krems a. d. Donau.

« *Joseph Schlumberger*, Champagnerfabrikant in Vöslau.

« *Johann Stifft*, Weingrosshändler in Wien.

« Dr. *Chr. Zuchristan*, Redacteur der Weinlaube in Klosterneuburg.

b. Steiermark.

Herr *Ignatz Graf Attems* jun., Graz.

« *Anton Graf Auersperg (Anastasius Grün)*, Gutsbesitzer in Graz.

« *Gottlieb Beyer*, Gutsbesitzer in Windischfeistritz (Graz), Vorstand des landwirthschaftlichen Filialvereins, dann Obmann des Weinbauvereins zu Windischfeistritz, domicilirt in Graz.

« *Fr. R. Brandstetter*, Gutsbesitzer und Reichsrathsabgeordneter in Graz.

« *H. Goethe*, Director der Landes-Obst- und Weinbauschule in Marburg.

« Dr. *Franz Hirschhofer*, Dr. der Rechte, Hof- und Gerichtsadvokat und Gutsbesitzer in Graz.

« Freiherr *v. Hlubeck*, Ritter, Dr. phil., k. k. Rath und emerit. Professor der Landwirthschaft, Secretär der landwirthschaftlichen Gesellschaft in Graz.

« *Richard, Edler von Kodolitsch*, Gutsbesitzer und Vorstand des Weinbauvereins in Radkersburg.

« *Leonhard Mack* in Graz.

« *Alfred Julius* Baron *v. Moskon*, Gutsbesitzer zu Pischetz.

« Dr. *Julius Mullé*, k. k. Notar und Weingartenbesitzer in Marburg.

« *Dom. Pascotini*, k. k. Major in Pension, Vorstand des Weinbauvereins in Pettau.

« *Franz Sartori*, Weingartenbesitzer und Vorstand des Weinbauvereins in Friedau.

Herr Freiherr *Max v. Washington*, Gutsbesitzer auf Schloss Poels,
« *Alois Werk*, Director der Güter des Herzogs della Grazia zu Brunnsee.
« *Joh. Pauer*, Gutsbesitzer in Gutenhag.

c. Tyrol.

Herr *Edmund Mach*, Direktor der landw. Lehranstalt in St. Michele a. d. Etsch.
« Graf *Philipp Bossi-Fedrigotti*, Präsident der landw. Gesellschaft in Roveredo.

d. Istrien, Krain, Dalmatien, Kroatien.

Herr *Joseph Danilo*, Landtagsabgeordneter und Landesgeistlicher in Zara.
« *B. Dolenc*, Direktor der Weinbauschule in Slap (Krain).
« *Lambl*, Direktor in Kreutz.
« Dr. *Alberto Levi* in Tarra bei Gradisca.

e. Böhmen und Mähren.

Herr *A. Belohonbeck*, Professor der Chemie und Technologie und Privatdozent am k. Polytechnikum in Prag.
« *A. Lorenz*, Weinbergbesitzer in Beraun.
« *A. St. Schmelzer*, Professor an der Königl. oenologischen und pomologischen Lehranstalt zu Troja bei Prag.
« Dr. *Schmidt*, Sektionsrath in Unterberkowitz bei Prag.

f. Ungarn und Siebenbürgen.

Herr *Th. Belke*, Professor und Obergärtner an der landwirthschaftl. Lehranstalt in Keszthely.
« *B. v. Bogyay*, k. Kammerrath und Rebschulbesitzer in Badacson.
« Dr. *Fr. Entz*, Direktor der Königl. Landesrebschule in Ofen.
« *Gustav Csanady*, Professor der Agrikulturchemie und Technologie an der landwirthschaftl. Schule in Keszthely.
« Dr. *J. F. Malnay*, Rebschulbesitzer in Tahi-Totfalu.
« Dr. *W. Miskolozy*, Direktor der Weinbauschule in Eo.-Dioszegh.
« *St. Molnar*, Vorstand der Weinbauschule in Tapolcza.
« *Franz Nagy* in Klausenburg.
« Dr. *M. Preyss*, emerit. Professor der Chemie in Pest.
« Dr. *A. Salfeld*, Direktor der siebenbürgischen landwirthschaftl. Lehr-Anstalt in Mediasch.
« Dr. *Victor Schwarczer*, Professor an der landwirthschaftl. Akademie in Debreczin.
« *Joh. Las Torres*, Gutsbesitzer in Peterwardein.

Herr *R. Ulbricht*, Professor der Chemie und Technologie in Ungarisch-Altenburg.

6. Russland.

Herr Dr. *A. Salomon*, Vorstand der oenochemischen Versuchsstation in Jalta (Krim).
« *Scharrer*, Garteninspektor in Tiflis.
« *von Struve*, k. k. russischer Staatsrath in Tiflis.
« *von Zabel*, Direktor des botanischen Gartens und der Weinbauschule in Magaratsch (Krim).

7. Schweiz.

Herr *J. M. Kohler*, Professor in Küssnacht.
« Dr. *A. Kraemer*, Professor in Zürich.
« *Kraft*, Obergärtner in Schaffhausen.
« *von Lilienkron-Ringh*, Apotheker in Schaffhausen.
« *Jos. Schellenberg*, Redakteur der Schweizer Monatsschrift für Obst- und Weinbau in Christenbühl.
« Dr. *Schulze*, Professor der Agriculturchemie in Zürich.
« *Carl Vogt*, Professor in Genf.

8. Serbien.

Herr Dr. *Medovic*, fürstl. serbischer Ministerialsekretär in Belgrad.

9. Spanien.

Sen. *Jose Emilio Santoz*, Excellenz, Präsident der Section für Ackerbau, Industrie und Handel des königl. Raths in Madrid.
« Don *Diego de Agreda*, Xeres de la Frontera.
« *Conde de las Almenas*, Madrid.
« Marqués *de Caviesca*, Santander.
« *Cachurro Hermannos*, Palencia.
« Don *Fernando Cotoner*, Palma de Mallorca.
« Don *Pelayo de Camps*, Gerona.
« Don *Sebastiano Garcia*, membro del Istituto agricola catalan de San Isidro Barcelona.
« Don *Vincente Lasala*, Valencia.
« *Leach Giro* y Comp., Alicante.
« *Maissonave* y Comp., Alicante.
« Don *Francisco Gil*, Reus.
« Don *Antonio Castells de Pons*, Barcelona.
« Don *Mariciano de Soria*, Madrid.
« *Soberano* y Comp., Reus.
« Don *Lorenzo Fernandez de Villarubia*, Madrid.

In einer gemeinsamen Sitzung des Colmarer Comités und des Ausschusses des Deutschen Weinbauvereins in Colmar am 10. Mai 1875 stellte Herr Dr. *Blankenhorn* eine erfreuliche Theilnahme des In- und Auslandes am Congresse in sichere Aussicht.

Es wurde die Erlassung eines Aufrufes an sämmtliche sich für den Fortschritt im Weinbau interessirende Gelehrte beschlossen, sowie Veröffentlichung desselben in möglichst vielen Zeitungen. Auf Antrag des Herrn Dr. *Blankenhorn* wurde die Gründung eines Weinbaumuseums für Elsass-Lothringen (s. S. 3) durch Erwerbung der wichtigsten und interessantesten Gegenstände der Ausstellung beschlossen. Dieser Beschluss konnte jedoch leider später nicht zur Ausführung gelangen.

Das von dem Präsidenten und dem Comité gemeinsam entworfene Programm wurde in dieser Sitzung endgültig festgestellt und die Fragen durch eine Commission revidirt.

Berathungs-Gegenstände für den internationalen Weinbaucongress in Colmar.

I. Boden und Düngung.

1. Welches Verfahren hat sich bis jetzt beim Düngen der Weinberge am besten bewährt?

a) In Beziehung auf die Art des Unterbringens des Düngers, namentlich die in der Pfalz gebräuchliche Methode in fortlaufenden Gräben zwischen den Zeilen im Vergleich zu der im Rheingau angewendeten an den Stöcken, oder der im Oberlande üblichen des Streuens des Düngers auf die Oberfläche, und das blosse Unterhacken desselben?

b) In Beziehung auf die Zeit, in welcher die Düngung zu geschehen hat?

c) Hat sich die künstliche Düngung der Weinberge bewährt und liegen Erfahrungen über Mischung von künstlichem Dünger mit Torf oder anderen organischen Stoffen vor?

2. Welcher Zusammenhang existirt zwischen Bodenverhältnissen und Qualität von Weinen, sind die bisherigen Untersuchungen nicht zu vereinzelte um auf eine solche hinzuweisen, kann die Praxis irgend welche Aufklärung geben?

II. Cultur der Rebe.

1. Welche neuere Arbeiten liegen über das Reifen der Weintrauben vor? *(Cerletti. Moritz.)*

2. Liegen neuere Erfahrungen über die Ursache der günstigen Wirkung des Ringelns vor?

3. Ist die elsässische Schnittmethode unter den jetzigen Verhältnissen beizubehalten oder durch eine Methode zu ersetzen, deren Hauptzweck Erzielung einer besseren Qualität ist?

4. Ist es nicht möglich den ausserordentlichen Holzconsum bei der sogenannten Pfahlanlage durch Einführung von anderen Anlagen zu vermeiden, haben solche weniger theure Anlagen, wie z. B. die des Herrn *Oberlin* und *Marget,* irgend welche praktische Bedenken?

5. Hat man Erfahrungen, dass ein frühzeitiger Rebschnitt mehr auf den Holztrieb und später auf den Fruchtertrag einwirkt?

6. Ist es besser, wenn Rebsetzlinge im ersten Jahre sehr kräftig

getrieben haben, in folgendem Frühjahr die Triebe zu kürzen oder stehen zu lassen?

7. Welche Erfahrungen liegen über die amerikanischen Saatculturen vor, berechtigt die Widerstandsfähigkeit einer Rebsorte zu dem Schlusse, dass auch die aus ihren Kernen hervorgegangenen Reben grosse Widerstandsfähigkeit besitzen, welchen Einfluss äussert die Reife der Trauben resp. des Samens auf die Entwickelung der Pflanzen?

8. Hat sich das Pfropfen der Reben in praxi bewährt, ist es möglich durch Pfropfen europäischer auf amerikanische Reben kräftigere und widerstandsfähigere Pflanzen zu erhalten?

9. Welche Art der Verjüngung alter Weinberge ist nutzbringender, durch Pfropfen oder durch Neusatz, und im letzteren Falle durch Schnittlinge oder Würzlinge?

III. Krankheiten und Feinde der Rebe.

1. Welche Erfahrungen liegen über das Räuchern der Reben gegen Frostschaden vor?

2. Liegen günstige Erfahrungen über die durch Bedeckung der Reben zur Bekämpfung des Frostes erzielten Resultate vor?

3. Welche amerikanische Rebsorten haben sich als die der Phylloxera am stärksten widerstehenden erwiesen, gibt es widerstandsfähige amerikanische Rebsorten, deren Producte unserem Geschmack mehr zusagen als diejenigen der bis jetzt bei uns bekannten Sorten?

4. Welche neuere Erfahrungen liegen über die Phylloxera vastatrix vor, wäre es nicht möglich dieselbe durch ihre natürlichen Feinde, Insekten oder durch eine ähnliche Krankheit, wie diejenige der Seidenraupen, zu bekämpfen?

5. Die Pflichten des deutschen Weinbauvereins gegenüber der drohenden Phylloxera-Gefahr.

6. Welche Erfahrungen liegen über andere Rebkrankheiten (Oïdium-Brenner, Phytopus vitis, Pyralis vitana, Tortrix ambiguella) vor?

IV. Weinbehandlung.

1. Gibt es keinen Ersatz für das leidige Schwefeln der Weine? Welches sind die durch Anwendung der Salicylsäure erzielten Resultate?

2. Ist Kaolin als Schönungsmittel anzuempfehlen?

3. Auf welche Weise lassen sich die Weinrückstände (Trester, Hefe, Weinsteine etc.) am besten verwerthen?

V. Oekonomische Fragen.

1. Wäre es nicht möglich den Arbeiterstand im Winter durch Einrichtung von Arbeiterfortbildungsschulen mehr zu bilden, um den Arbeitern Verständniss für ihre Arbeiten beizubringen, dadurch eine Steige-

rung der Erträgnisse zu bezwecken und die Besitzer in die angenehme Lage zu versetzen höhere Arbeitslöhne zahlen zu können?

2. Ist die bisherige Thätigkeit der Provinzialvereine die richtige gewesen, oder sollte dieselbe eine intensivere werden, und wenn dies gewünscht wird, welcher Art müssen die dazu erforderlichen Mittel sein, liegt der Fehler in der jetzigen Art der Organisation der Vereine, oder ist er eine Folge des Mangels an den nöthigen Lehrmitteln?

3. Welche Institute sind in Deutschland wünschenswerth um den deutschen Weinbau zu fördern, sind die bestehenden Institute hinreichend?

4. Vergleichendes Referat über die Weinsteuerverhältnisse im deutschen Reich, mit besonderer Berücksichtigung der Reichslande.

Referenten über die vorstehenden Fragen.

I. Boden und Düngung.

Frhr. Dr. *Dael v. Koeth*, Gutsbesitzer in Sörgenloch bei Mainz.
Herr *Sebastian Englerth*, Director der Weinbauschule in Randersacker bei Würzburg.
« *H. Goethe*, Director der Obst- und Weinbauschule in Marburg, Steiermark.

II. Cultur der Rebe.

Herr Dr. *David*, Versuchs-Botaniker an der königl. Obst- und Weinbauschule in Geisenheim am Rhein.
« *R. Goethe*, Director der Kais. Obst- und Weinbauschule in Grafenburg bei Brumath.
« Director *H. Goethe* in Marburg.
« Director *R. Goethe* in Brumath.
« *Ch. Oberlin*, Bürgermeister und Weinproduzent in Beblenheim, Oberelsass.
Freiherr Dr. *Dael v. Koeth*, Gutsbesitzer in Sörgenloch bei Mainz.
Herr Director *Seb. Englerth* in Randersacker.
« Dr. *A. Blankenhorn*, Präsident des deutschen Weinbauvereins in Carlsruhe.
« *Oberlin*, Bürgermeister in Beblenheim.
« *T. Korn* in Traben a. d. Mosel.
« *C. Bronner*, Rebschulbesitzer in Wiesloch.
« *Peter Gsell*, Inspector der Grossh. Gartenbauschule in Carlsruhe.

Herr *Fiedler*, Landwirthschaftslehrer in Schlettstadt, z. Z. Director der landw. Schule in Rufach.

III. Krankheiten und Feinde der Rebe.

Herr Professor Dr. *Nessler* in Carlsruhe.
« Dr. *Fitz*, Gutsbesitzer in Dürkheim.
« Dr. *Klee*, Bürgermeister in Rappoltsweiler.
« *R. Haass*, Beamter am oenochemischen Institute des Dr. A. Blankenhorn in Carlsruhe.
« Dr. *F. A. Buhl*, Reichstagsabgeordneter und erster Vicepräsident des deutschen Weinbauvereins, Gutsbesitzer in Deidesheim.
« Dr. *Weigelt*, Dirigent der landw. Versuchsstation in Rufach, Ober-elsass.

IV. Weinbehandlung.

Herr Dr. *Bersch*, Professor der Chemie in Baden bei Wien.
« Professor Dr. *Nessler* in Carlsruhe.

V. Oekonomische Fragen.

Herr Oberamtmann *Fuchs* in Müllheim im Breisgau.
« *Sartorius*, Gutsbesitzer in Mussbach.
« Baron *Lanier*, Vicepräsident des Ackerbauvereins Metz, in Remilly bei Metz: hatte Mittheilungen über das elsässiche Weinsteuer-gesetz in Aussicht gestellt.
« Director *Fiedler* über Lüftung.

Herr Dr. *David* war durch Krankheit am Erscheinen verhindert, Herr Inspector *Gsell* nicht erschienen. Herr Director *H. Goethe* aus Marburg reiste, Berufsgeschäfte wegen, nach Beendigung der Sitzungen der internationalen ampelographischen Commission ab.

Tagesordnung des internationalen Weinbaucongresses zu Colmar.

Donnerstag, 23. September: Sitzung der ampelographischen Commission.

Freitag, 24. September: Desgleichen. — Abends 7 1/2 Uhr Empfang der Congressmitglieder im grossen Saale des „Café Taron“. Wahl und Bildung der Jury.

Samstag, 25. September: Vormittags 8—12 Uhr: Arbeiten der Jury. — Nachmittags 2 Uhr: Feierliche Eröffnung der Ausstellung. — Nachmittags 4 Uhr: Erste Sitzung des Congresses im Kaufhaus. Wahl der Präsidenten. Allgemeiner Bericht des ersten Präsidenten des deutschen Weinbauvereins über den jetzigen Stand des Vereins. — Nachmittags 5 Uhr: Ausschuss-Sitzung des deutschen Weinbauvereins.

Sonntag, 26. September: Vormittags von 9—12 1/2 Uhr: Generalversammlung des deutschen Weinbauvereins. — Nachmittags 4 Uhr: Festessen.

Montag, 27. September: Vormittags von 9—12 1/2 Uhr: Sitzung des Congresses (die Abhaltung von Abendsitzungen wird dem Ermessen der Versammlung vorbehalten).

Dienstag, 28. September: Ausflug nach Gebweiler.

Mittwoch, 29. September: Vormittags von 9—12 1/2 Uhr: Sitzung des Congresses.

Donnerstag, 30. September: Vormittags 8 Uhr: Ausflug nach Rappoltsweiler, Hunaweier, Zellenberg, Reichenweier, Beblenheim und Kaisersberg, Besichtigung der dortigen Weinberge.

Freitag, 1. October: Vormittags von 9—12 1/2 Uhr: Sitzung des Congresses.

Samstag, 2. October: Ausflug nach Blankenhornsberg (Kaiserstuhl).

Sonntag, 3. October:

Vormittags 11 Uhr Preisvertheilung.
Nachmittags 3 « Verloosung.
« 6 « Festessen.

Verzeichniss der Theilnehmer an dem internationalen Weinbaucongress in Colmar.

NB. Wegen unterlassener Auflegung einer Liste zur Einzeichnung im Versammlungslokale und Unleserlichkeit vieler beim Wohnungscomité angegebenen Adressen enthält die folgende Liste nicht alle Namen der Congressmitglieder, ein Congressbeitrag wurde nicht erhoben.

Officielle Delegirte.

Herr *Heyder*, Königl. preussischer Geheimer Ober-Regierungsrath in Berlin.

« *Henri Mercanton*, ancien Juge de paix et Syndic de Cully, Président de la Section de Laboure de la societé Vaudoise d'agriculture et de Viticulture.

« *Marguésat Brélaz*, secrétaire de la dite Section.

« Professor Dr. *J. Nessler* von Carlsruhe.

« *Joseph Thomas*, Mitglied des niederösterreichischen Landesausschusses, war von dieser Behörde dazu bestimmt dieselbe auf dem Congress in Colmar zu vertreten, wurde aber in letzter Stunde durch Unwohlsein hieran verhindert; der Landesausschuss drückte schriftlich sein lebhaftes Bedauern hierüber aus.

I. Inland.

A. Baden.

Herr *Baer*, *Joh.*, Gemeinderath in Müllheim i. Br.

« *Bark*, *Ernst*, Drechslermeister in Sulzburg.

« *Baumann*, Obergärtner der Blankenhorn'schen Rebschulen auf Blankenhornsberg bei Ihringen.

« *Baumann*, Frhrl. v. Bodman'scher Rentamtei-Buchhalter in Schloss Bodman am Bodensee.

« *Blankenhorn*, Dr. *A.*, Präsident des deutschen Weinbauvereins und Gutsbesitzer in Müllheim und auf Blankenhornsberg, zu Carlsruhe.

« *Blankenhorn*, *Hermann*, Weinhändler in Müllheim i. Br.

« *Blankenhorn*, *Julius*, zur Krone « « «

« *Blankenhorn*, *Reinhard*, Oeconom « « «

Herr *Blankenhorn, Wilhelm* sen., Oeconom in Müllheim i. Br.
« *Blankenhorn, Wilhelm* jun., « « « «
« v. *Bodman*, Freiherr, Major a. D., Gutsbesitzer auf Lorettohof bei Freiburg i. Br.
« *Bronner, Carl*, sen., Rebschulbesitzer in Wiesloch.
« *Bronner, Otto*, jun., Weinhändler « «
« *Burkhardt, Ludwig*, Gutsbesitzer in Auggen i. Br.
« *Burghardt*, Landwirthschaftslehrer auf der Ackerbauschule Hochburg.
« Dr. *Eschbacher*, Arzt und Landtagsabgeordneter in Freiburg i. Br.
« *Fauler, Hermann*, in Freiburg i. Br.
« *Fünfgeld*, Gutsbesitzer in Buggingen.
« *Fuchs*, Oberamtmann in Müllheim i. Br.
« v. *Gleichenstein*, Frhr., Gutsbesitzer in Oberrothweil am Kaiserstuhl.
« *Goegg, Amand*, Gutsbesitzer in Thiergarten bei Oberkirch.
« *Greiner, Hermann*, Mechaniker in Müllheim.
« *Griess* in Seefelden.
« *Haass, R.*, Beamter am Blankenhorn'schen oenologischen Institute in Carlsruhe.
« *Hagenbusch* in Radolphzell.
« v. *Hanstein*, Dr., Vorstand der landwirthschaftlichen Kreiswinterschule in Müllheim i. Br.
« *Heidenreich*, Landtagsabgeordneter in Müllheim i. Br.
« *Heidenreich, Fritz*, Gemeinderath in Müllheim i. Br.
« *Huber*, Gräfl. Kageneck'scher Gutsverwalter in Munzingen bei Freiburg i. Br.
« *Jaeger*, Oekonomierath und Director der Ackerbauschule Hochburg.
« *Joner*, zum Römerbad in Badenweiler.
« *Junghans*, Gutspächter und Landwirthschaftslehrer in Aspichhof bei Moosweier.
« *Kageneck*, Graf *Heinrich*, Gutsbesitzer in Munzingen bei Freiburg i. Br.
« *Kaltenbach, M.*, Gutsbesitzer in Schallstadt bei Freiburg i. Br.
« *Koger, Jon.*, Gemeinderath in Müllheim i. Br.
« *Kraft, Fr.*, Gutsbesitzer in Auggen i. Br.
« v. *Langsdorff, A.*, Beamter am Blankenhorn'schen oenologischen Institute in Carlsruhe.
« *Lederle*, Maschinenfabrikant in Freiburg i. Br.
« *Magenau*, Landwirthschaftslehrer in Offenburg.
« *Marget*, Gutsbesitzer in Hügelheim.
« *Mayer*, Dr., Professor der Agriculturchemie in Heidelberg.
« *Mayer, Louis*, Weinhandlung in Kenzingen bei Freiburg i. Br.

Herr *Moritz*, Dr. *J.*, Zweiter Vorstand des Blankenhorn'schen Laboratoriums in Carlsruhe.
« *Nessler*, Dr., Professor in Carlsruhe.
« v. *Neuenstein*, Freiherr, Gutsbesitzer in Schloss Kappel-Rodeck bei Achern.
« *Oettlin*, *J. J.*, Gemeinderath in Müllheim i. Br.
« *Pflüger*, *M.*, Reichstagsabgeordneter in Lörrach.
« *Ruef*, Advokat in Freiburg i. Br.
« *Schaaf*, *Rudolph*, in Lahr.
« *Schäfer*, *W.*, Vorstand der landwirth. Schule in Hegne b. Constanz.
« *Schneider*, Messerschmied in Sulzburg i. Br.
« *Schneider*, *J. G.*, Mechaniker in Müllheim.
« *Seiffert*, Kaufmann in Müllheim.
« *Soehnlin*, *L. A.*, Gutsverwalter d. Dr. A. Blankenhorn i. Müllheim i. Br.
« *Wagenmann*, *E.*, Sekretär d. Blankenhorn'schen Instituts i. Carlsruhe.
« *Weis*, Bürgermeister in Müllheim i. Br.
« *Weiss*, Privatier in Freiburg i. Br.
« *Wilhelmi*, Dr. und Kreisgerichtsrath in Freiburg i. Br.
« *Zimmermann*, Messerschmied in Sulzburg i. Br.

B. Bayern.

a. Pfalz.

Herr *Buhl*, Dr. *F. A.*, Reichstagsabgeordneter und Gutsbesitzer in Deidesheim a. H.
« *Christmann*, Gutsbesitzer in Dürkheim a. H.
« *Dittrich*, Dr., Weingutsbesitzer in Dürkheim a. H.
« *Eckel*, *H.*, Gutsbesitzer in Deidesheim a. H.
« *Feiss*, *L.*, Weinhändler in Mussbach a. H.
« *Fitz*, senior, Gutsbesitzer in Dürkheim.
« *Fitz*, *Hermann*, Gutsbesitzer in Ellerstadt bei Dürkheim.
« *Fitz*, *Ludwig*, Gutsbesitzer in Dürkheim.
« *Gresser*, Weinhändler in Frankenthal.
« *Golzen*, *A.*, in Zell a. H.
« *Hallenke*, Dr., Vorstand der landwirth. Versuchsstation in Speier.
« *Hellmer*, *L.*, Gutsbesitzer in Mussbach a. H.
« *Kempf*, *H.*, Weinhändler in Neustadt.
« *Nipeiller*, Landwirthschaftslehrer an der Kreisgewerbeschule in Kaiserslautern.
« *Sartorius*, *O.*, Gutsbesitzer und Vorstand des Pfälzer Weinbau-Vereins in Mussbach a. H.
« *Schaaf*, *Heinrich*, Weinhändler in Winzingen.

Herr *Schaefer, Heinrich*, Gutsbesitzer in Dürkheim a. H.
« *Schellhorn, W.*, Gutsbesitzer in Forst a. H.
« *Schmidt*, Dr., Apotheker in Edenkoben.
« *Seyler, E.*, Mitglied des Lokal-Weinproduzentenvereins und Weinhändler in Deidesheim.
« *Stumpf, Eugen*, Gutsbesitzer in Dürkheim.

b. Franken u. s. w.

Herr *Englerth, Seb.* sen., Weinproduzent und Director der Weinbauschule in Randersacker.
« *Hellmuth, Carl*, Schüler der Weinbauschule des Herrn *Englerth* in Randersacker bei Würzburg.
« *Orth, C. M.*, Besitzer eines Agenturgeschäftes in Nürnberg.
« *Sattler*, Fabrikant in Schweinfurt a. M.
« *Treutlein, Philipp*, Privatier in Würzburg.

C. **Elsass-Lothringen.**

Herr *Baer*, Gutsbesitzer in Colmar.
« *Boekel*, Gastwirth in Mittelbergheim.
« *Baffrey*, Weinsticher in Türkheim.
« *Bott, Friedr.* jun., Weinbauer in Rappoltsweiler.
« *Diefenbach*, Director der landwirthschaftl. Schule in Schlettstadt.
« *Ernsthausen*, Freiherr von, Kaiserl. Regierungspräsident in Colmar.
« *Feltz, Aloise*, Bürgermeister in Hattstadt.
« *Fiedler*, Director der landwirthschaftlichen Schule in Rufach.
« *Flaxland, J. F.*, Mitglied des Bezirkstages, Secretär des landw. Kreisvereins Rappoltsweiler, Gutsbesitzer in Kientzheim.
« *Fleischhauer*, Präsident der Handelskammer in Colmar.
« *Goethe, R.*, Director der Kaiserl. Obstbauschule in Grafenburg bei Brumath.
« *Grad, Charles*, Schriftsteller in Logelbach.
« *Hirlinger*, Weinhändler in Kaisersberg.
« *Hommell, Charles*, Weinbauer in Rappoltsweiler.
« *Joeranson, A.*, Gutsbesitzer in Rappoltsweiler.
« *Klee*, Dr., Mitglied des Bezirkstages und Bürgermeister in Rappoltsweiler.
« *Lanier*, Baron, Vicepräsident des landwirthschaftlichen Vereins Metz in Remilly bei Metz.
« *Meister*, Bürgermeister in Gebweiler.
« *Moeller*, Freiherr von, Excellenz, Kaiserlicher Regierungspräsident von Elsass-Lothringen.
« *Neinhaus*, Oberlehrer am Kaiserl. Lyceum in Colmar.

Herr *Neumann*, Mitglied der Handelskammer und Weinhändler in Metz.
« von *Neumann*, Regierungs-Assessor in Colmar.
« *Oberlin*, Bürgermeister und Weinproduzent in Beblenheim.
« *Ortlieb*, Bürgermeister, in Reichenweier.
« *Paquet*, *Louis* in Wasselonne.
« *Pfarrius*, Kreisdirector in Gebweiler.
« *Pietsch*, Kaiserlicher Regierungsrath in Strassburg.
« *Richard*, Geschäftsmann in Metz.
« *Schlumberger*, *Camille*, Appellationsgerichtsrath in Colmar.
« *Schlumberger*, *Jean*, Fabrikant in Gebweiler.
« *Siegfried* in Diedenhofen.
« *Solms*, Graf, Kaiserl. Kreis-Director in Schlettstadt.
« *von Strenge*, Kaiserl. Oberregierungsrath in Colmar.
« *Toussaint*, Ingenieur in Strassburg.
« *Trimbach*, *Friedrich*, Unter-Arrondissementsrath und Bürgermeister in Hunawihr.
« *Vogel*, Dr. *H.*, Generalsecretär des landwirthschaftlichen Central-Vereins für Unterelsass und Redacteur der Zeitschrift für Elsass-Lothringen in Strassburg.
« *Weigelt*, Dr., Dirigent der landw. Versuchsstation in Rufach.
« *Zorn v. Bulach* Sohn, Baron *Hugo*, auf Schloss Osthausen bei Erstein, Oberelsass.
« *Zeyssolff*, *Gottfried*, Bürgermeister in Gertweiler.

D. Hessen.

Herr *Best*, *Jacob* IV., Fabrikant in Osthofen.
« *Dael* von *Koeth*, Dr. Freiherr, Gutsbesitzer in Sörgenloch bei Mainz.
« *Dolles*, sen., Gutsbesitzer in Bodenheim.
« *Dolles*, jun., Gutsbesitzer iu Bodenheim.
« *Hirsch*, *F.*, Oeconom in Alsheim.
« *Lehnert*, Wanderlehrer in Alzey.

E. Preussen.

Herr *Arnold*, Lehrer an der landw. Schule in Bittburg.
« *Becker*, *Bernhard*, Winzer in Cues,
« *Bresgen*, *Hermann*, Königl. Landgerichtsassessor in Trier.
« *Czéh*, *O.*, Fürstl. v. Metternich'scher Inspector auf Schloss Johannisberg a. Rh.
« *Fendel*, *H. J.*, Weingutsbesitzer in Lorch a. Rh.
« *Geller*, *Robert*, Kaufmann in Trier.

Herr *Hammes, Emil*, Kaufmann und Kassirer des deutschen Weinbauvereins in Trier.
« *Jordan*, jun., Weinhändler in Coblenz.
« *Kartels*, Director der Ackerbauschule in Saarburg.
« *Killinger, H.*, Verlagsbuchhandlung in Wiesbaden.
« *Kirschbaum*, Dr., Professor in Wiesbaden.
« *Kloos*, Champagner-Fabrikant in Freiburg a. U.
« *Koch, F. W.*, Inspektor in Trier.
« *Mertens*, Weinhändler zu St. Johann.
« *Mohr*, Commerzienrath und Bankier in Trier.
« *Müller*, Dr. Alexander, Professor der Agriculturchemie und Redacteur des landwirthschaftlichen Centralblattes für Deutschland in Berlin.
« *Murzel, C.*, Director der landwirthschaftlichen Winterschule in St. Wendel a. Ahr.
« *Nathan* in Frankfurt.
« *Rautenstrauch, W.*, Gutsbesitzer in Trier.
« *Rendenbach, J.*, Kaufmann in Trier.
« *Schoemann*, Apotheker in Völklingen.
« *Weissebach, Franz*, Kaufmann in Trier.

F. Württemberg.

Herr *Bossert, Adolph*, Oekonomierath in Stuttgart.
« *Clauss*, Weingärtner in Esslingen.
« *Hochstetter*, Oekonomierath, Professor an der land- und forstwirthschaftlichen Akademie Hohenheim.
« *Mühlhäuser*, Oekonomierath, Director der Königl. Weinbauschule in Weinsberg, Landtagsabgeordneter.
« *Warth, J.*, Rathschreiber in Stuttgart.

II. Ausland.

A. Italien.

Sign. *Cerletti*, direttore della R. statione agraria sperimentale Gattinara, Piemonte.

B. Oesterreich.

Herr *Bersch*, Professor der Agriculturchemie in Baden bei Wien.
« *Beyer, Gottlieb*, Gutsbesitzer in Windischfeistritz, Vorstand des landw. Filialvereins und Obmann des Weinbauvereins zu Windischfeistritz, domicilirt in Graz, Steiermark.
« *Goethe, H.*, Director der k. k. Obst- und Weinbauschule in Marburg, Steiermark.

Herr *Jagić* in Agram.
« *Mach, E.*, Director der k. k. landw. Landesanstalt in St. Michele an der Etsch, Tirol.
« *Reitlechner*, Professor an der k. k. österreichischen Obst- und Weinbauschule in Klosterneuburg bei Wien.
« *Zidlietzy, Carl*, Gutsbesitzer in Troja bei Prag.

C. Schweiz.

Herr *Kraemer*, Landwirthschaftslehrer in Schaffhausen.
« *Krauer-Widmer, H.*, in Zürich.
« von *Lilienkron-Ringh, C.*, Apotheker in Schaffhausen.

Nachdem am 24. September Abends der Empfang und die Begrüssung der Gäste durch die Vertreter der Stadt Colmar stattgefunden hatte, begannen gleich am Morgen des 25. Septembers die Arbeiten.

Die Stadt Colmar hatte dem Congress für die Verhandlungen den schönen und sehr geräumigen Saal im Foyer des Theaters zur Verfügung gestellt, die internationale ampelographische Commission tagte im Saale des alten Kaufhauses. Für die Arbeiten der Jury stand der untere Raum des Theaters, sowie mehrere Zimmer in der zweiten Etage desselben zur Verfügung.

Der deutsche Weinbauverein hatte am 25. September zwei Ausschusssitzungen. Vormittags arbeitete die Jury und Nachmittags 2 Uhr fand die feierliche Eröffnung der Ausstellung statt.

Bezüglich der Sitzungen der internationalen ampelographischen Commission verweisen wir auf den in diesen Annalen Bd. V. Seite 475 enthaltenen Bericht.

Protokoll der ersten Ausschuss-Sitzung des deutschen Weinbau-Vereins *)

am 25. September 1875, Morgens 9 Uhr.

Anwesend waren die Herren:

Dr. *A. Blankenhorn*, I. Präsident des Vereins.
Dr. *F. A. Buhl*, I. Vicepräsident.
Schlumberger, II. Vicepräsident.
Joeranson.

---

*) Weinbau, I. Jahrgang, S. 238.

Dr. Freiherr *Dael von Koeth*.
Direktor *Mühlhäuser*.
Director *Seb. Englerth*.
Dr. *Moritz*.
Hammes, Cassier.

Blankenhorn betont zunächst die Nothwendigkeit eine ständige Arbeitskraft für den Verein zu gewinnen, da es ihm sonst nicht möglich sei die Geschäfte in der jetzigen Ausdehnung weiter zu führen. Zu diesem Zwecke sei es nothwendig, entweder den Hektarenbeitrag obligatorisch zu machen, oder die Mitgliederbeiträge zu erhöhen.

Hammes erstattet, unter Vorlegung eines Rechnungsabschlusses, über den gegenwärtigen Kassenbestand Bericht und ersucht um Decharge.

Blankenhorn theilt darauf den Voranschlag für das nächste Jahr mit. Es seien erforderlich:

diverse Auslagen (Porto u. s. w.) . . .	800 Mk.
für einen Vereinsbeamten	1200 »
für Bureaumiethe	300 »
	2300 Mk.
Wir erhalten von 320 Mitgliedern . . .	960 Mk.
Vom oberbadischen Verein	150 »
zusammen	1100 Mk.
Die Auslagen betragen	2300 »

Mithin bleibt ein Deficit von 1200 Mk. zu decken.

Wie sollen diese 1200 Mk. aufgebracht werden?

Dael von Koeth ist gegen Erhöhung des Hektarenbeitrags, denn derselbe erschwere den Beitritt weit mehr als eine Erhöhung des Mitgliederbeitrags und er stimme also für letztere.

Hammes ist nicht für Erhöhung der Beiträge, weil dadurch viele abgeschreckt werden. Auch der Hektarenbeitrag habe an der Mosel keinen Anklang gefunden.

Joeranson betont die Aufnahme ganzer Vereine als solcher in den deutschen Weinbauverein.

F. A. Buhl: Wir müssen suchen unsere Ausgaben mit unseren Einnahmen ins Gleichgewicht zu setzen und folglich die Thätigkeit unseres Vereins vereinfachen.

Blankenhorn erklärt er könne den Verein nicht im Hause behalten, da dadurch sowohl die Vereins-, sowie seine Angelegenheiten litten; wenn ihm also der Verein wieder sein Vertrauen schenken wolle, so könnte er das Amt eines Präsidenten nur unter den oben angegebenen Bedingungen übernehmen.

Schlumberger glaubt es genüge eine Zeitschrift und eine ständige Commission zur Vorbereitung der Versammlungen u. s. w. Man solle sich nicht übereilen und keinen Druck auf die kleinen Vereine ausüben wollen. Ein jährlich abzuhaltender Congress mit sich daran anschliessender Generalversammlung würde genügen.

Mühlhäuser ist gegen die Hektarenbeiträge, auch die Erhöhung der Mitgliederbeiträge sei nicht thunlich. Es sei zweckmässig einen bestimmten, nicht zu hoch gegriffenen Beitrag für die Vereine als solche festzusetzen, es wäre das ein Mittel uns auch in Württemberg Mitglieder zu erhalten.

Redner ist weiter dafür die Ausgaben nach den Einnahmen zu richten. Die verlangten Mittel seien zu hoch gegriffen. Den Garantiefond zu erhöhen sei nicht zweckmässig, da dieses immer dieselben Leute treffe, denen die Sache dadurch verleidet würde.

Englerth ist weder für Erhöhung des Mitglieder- noch des Hectarenbeitrags, welch letzterer auch in Franken Anstoss erregt habe. Der fränkische Weinbauverein habe beinahe 800 Mitglieder und sei bereit seinen Beitrag zu erhöhen. Anderseits hält er es für dringend erwünscht dem deutschen Weinbauverein seinen jetzigen Präsidenten zu erhalten, dessen Thätigkeit er nicht genug anerkennen könne.

Dael von Koeth hat sich überzeugt, dass die Erhöhung des Mitgliederbeitrags unzweckmässig sei. So sehr er die Erhaltung des Herrn Präsidenten wünsche, so könne er doch nicht umhin der Ansicht Vieler hier Ausdruck zu geben, dass die Schreibereien reducirt werden könnten.

Blankenhorn betont die Nothwendigkeit der bisherigen Schreibereien. In einem Vereine müsse gearbeitet werden; es sei ein Krebsschaden mancher bisherigen landwirthschaftlichen Vereine, dass zu wenig gearbeitet wird und sie fristen nur dadurch ein kümmerliches Dasein, dass der Staat sie unterstützt. Solche Verhältnisse wollen wir nicht. Redner hält an einem ständigen Vereinsbeamten und einem Bureau fest und bittet dem zuzustimmen.

Schlumberger räth bescheiden anzufangen.

Mühlhäuser nimmt die landwirthschaftlichen Vereine Herrn Dr. *Blankenhorn* gegenüber in Schutz. Er hält es für wesentlich von unten aufzubauen.

Moritz hält es für bedenklich jetzt mit einem Mal in der Thätigkeit nachzulassen, das könnte die Ansicht wachrufen als sei der Verein im Abnehmen begriffen. Solle aber die Thätigkeit des Vereins im bisherigen Umfange fortgeführt werden, so sei ein ständiger Beamter durchaus erforderlich.

Blankenhorn schlägt die Wahl einer Commission zur Prüfung dieser Frage und des von Herrn *Hammes* vorgelegten Rechnungsabschlusses vor.

Dieser Antrag wird angenommen. Es werden gewählt die Herren:

Englerth,
Dr. Freiherr *Dael von Koeth*,
Director *Mühlhäuser*.

Das Resultat dieser Commissionsberathung war, dass die Generalversammlung von Seiten des Ausschusses ersucht werden solle dem Vereinskassier, Herrn *Hammes*, Decharge zu ertheilen und dem Genannten den Dank des Vereins für seine uneigennützige Mühewaltung auszusprechen. Herr Director *Mühlhäuser* wurde zum Referenten über diesen Gegenstand in der Generalversammlung gewählt.

Hierauf geht die Versammlung zur Besprechung der Statuten über.

Blankenhorn: Dem § 7 Lit. 2 der Statuten wäre beizufügen:

„Jedoch soll der mindeste Beitrag eines in den deutschen Weinbauverein aufzunehmenden Lokalvereins 20 Procent seiner eigenen Einnahmen aus den Mitgliederbeiträgen sein."

Buhl spricht gegen diesen Antrag, als nicht ausführbar, da die Vereine dadurch zu sehr belastet würden.

Diese Aenderung wird in Folge dessen abgelehnt.

Blankenhorn stellt den Antrag, den § 14 Absatz 2 derart zu ändern:

„An die Stelle der bis jetzt nach § 14 den indirecten Vereinsmitgliedern zuerkannten Stimmengleichberechtigung bei der Generalversammlung"

soll die Bestimmung treten:

„Die recipirten Lokalvereine haben bei der Generalversammlung des Vereins so viele Stimmen, als der für die directen Mitglieder des Vereines festgestellte Jahresbeitrag in der Summe enthalten ist, welche sie an den Verein beisteuern. Dieses Stimmenrecht der recipirten Lokalvereine ist durch Delegirte auszuüben, welche sie unter vorhergegangener Bekanntgabe der Namen an das Vereinspräsidium zur Generalversammlung entsenden."

Mühlhäuser hält diese Aenderung für im Ganzen zweckmässig, wünscht jedoch eine Maximalzahl festgesetzt zu haben.

Dael von Koeth spricht sich in demselben Sinne aus.

Nachdem verschiedene Redner für und wider gesprochen und auch der Minimalbeitrag in Betracht gezogen worden, wird dieser Antrag unverändert angenommen und beschlossen diese Aenderung bei der Generalversammlung zu beantragen.

Blankenhorn beantragt für den § 4 der Statuten nachstehende Aenderung:

„In den Vereinsausschuss haben die recipirten Lokalvereine so viele Mitglieder zu entsenden als der für die directen Mitglieder festgestellte Jahresbeitrag fünfundzwanzig Mal genommen in der Summe enthalten ist, welche der Lokalverein an den deutschen Weinbauverein beisteuert.

Die Wahlen zum Ausschusse, sowie die Wahl der Delegirten für die Generalversammlung vollzieht der recipirte Lokalverein in seiner eigenen, ordentlichen Generalversammlung."

Auf diesen Antrag bemerkt Herr Director *Mühlhäuser*: Es sei, in Betracht der mangelhaften Organisation der Lokalvereine, die Annahme dieses Antrages nicht zu empfehlen, sondern es müsste jede Weinbau treibende Gegend im Ausschuss vertreten sein. Es müsste also auf 25 Thaler Beitrag aus jeder Gegend ein Ausschussmitglied gewählt werden.

Dael von Koeth befürwortet die Vertretung der einzelnen Vereine im Ausschusse.

Mühlhäuser stellt den Antrag eine bestimmte Anzahl der Ausschussmitglieder zu bestimmen, unter denen jedoch sämmtliche Länder vertreten sein sollen.

Es wird hiernach für § 5 lit. d und e folgende Fassung angenommen:

„Aus 16 [1]) von der Generalversammlung aus den verschiedenen Weinbaugegenden zu wählenden Mitgliedern und aus dem zeitweiligen Redacteur der Vereinszeitschrift, sowie dem Vereinskassier."

Der Ausschuss beschliesst sodann diese Aenderung der Generalversammlung zur Annahme zu empfehlen.

Es wurde endlich aufmerksam gemacht, dass nach § 7 lit. 5 der provisorischen Statuten der Generalsecretär durch den Ausschuss und nach § 7 lit. 8 durch die Generalversammlung zu wählen sei. Es sei dies ein Widerspruch und soll bestimmt werden, dass der Generalsecretär durch den Ausschuss bestellt werde.

Es wurde beschlossen, die Abänderung der Statuten in diesem Sinne der Generalversammlung vorzuschlagen.

2. Sitzung des Ausschusses.

In der Abendsitzung gelangte ein Gesuch des Verlegers der Vereinszeitschrift, Herrn *Killinger*, zur Besprechung, in welchem derselbe

---

[1]) Musste in den Statuten auf 18 erhöht werden, da 17 gewählt worden waren. Dr. *Bl.*

um Verlängerung des Verlagsvertrages auf mehrere Jahre einkam. Nachdem Herr *Killinger*, der persönlich erschienen war, sein Gesuch motivirt, erklärte sich der Ausschuss mit einer Verlängerung des Verlagsvertrages auf 5 Jahre einverstanden.

Hierauf wurde zur Wahl der Referenten für die vom Ausschuss der Generalversammlung vorzulegenden Anträge geschritten.

Es lagen, mit Ausnahme der die Statutenänderung betreffenden, noch folgende Anträge vor:

1) Der Generalversammlung das bisherige provisorische Präsidium zur Wahl auf die nach § 11 der Statuten bestimmte Functionsdauer vorzuschlagen.

Das Referat über diesen Antrag übernahm Freiherr Dr. *Dael von Koeth.*

2) Der Generalversammlung vorzuschlagen, dass sie das Präsidium zur Bestellung eines ständigen Vereinsbeamten mit 1200 Mark Gehalt ermächtige.

3) Die von Herrn *Hammes* gelegte Rechnung anzuerkennen.

4) Den pro 1876 zusammengestellten Rechnüngsvoranschlag zu genehmigen.

5) Dem Herrn *Hammes* in Trier für die uneigennützige Mühewaltung, mit welcher er bis jetzt die Rechnungs- und Buchführung des Vereins besorgte, den Dank durch die Generalversammlung aussprechen zu lassen.

Für die Anträge 2, 3, 4, 5 wurde Herr Director *Mühlhäuser* zum Referenten gewählt.

6) Der Generalversammlung als nächstjährigen Congressort Kreuznach oder Wiesbaden vorzuschlagen. Dieser Antrag lautete ursprünglich dahin, dass Freiburg als nächstjähriger Versammlungsort in Aussicht zu nehmen sei, allein es erhoben sich bei der Berathung dieser Frage im Ausschusse erhebliche Bedenken dagegen einen Ort zu wählen, der dem diesjährigen Congressort gewissermaassen benachbart sei.

Referent über diesen Antrag war Herr Dr. *Blankenhorn.*

7) Bei der Generalversammlung eine Resolution zu beantragen, in welcher ausgesprochen werde, dass die bisherige Organisation der Phylloxera-Abwehr nicht genügend sei und dass weitere Hülfskräfte herangezogen werden müssten, wenn mit Erfolg der Gefahr begegnet werden solle.

Das Referat über diesen Antrag zu übernehmen erklärte sich Herr Dr. *F. A. Buhl* bereit.

I. Sitzung des Congresses

den 25. September Nachmittags 3 Uhr.

Herr *Fleischhauer*, Präsident des Handelsgerichts und der Handelskammer in Colmar, eröffnet den Congress mit folgenden Worten der Begrüssung:

Meine Herren! Als Präsident des hiesigen Weinbauvereins habe ich die Ehre Sie Alle recht herzlich willkommen zu heissen und Sie hier in der alten, ehemals freien, Reichsstadt Colmar freundlichst und herzlichst zu begrüssen. Wir haben uns bemüht Alles so herzurichten wie es uns für die Versammlung passend schien. Sollte eine oder die andere der getroffenen Anordnungen fehlerhaft sein so halten Sie dies unserem guten Willen zu Gute.

Wir müssen nun zunächst zur Wahl eines Präsidenten und eines Vicepräsidenten schreiten. Wir haben das Glück in unserer Mitte eine Persönlichkeit zu besitzen, die Ihnen Allen als Präsident sehr angenehm sein dürfte. Es ist dies Herr *Jean Schlumberger.* Als Vicepräsidenten schlage ich Ihnen Herrn Dr. *Blankenhorn* vor. Zu weiteren Vicepräsidenten wollen Sie Herrn Dr. *Buhl* und Baron *Lanier* sowie Herrn Appellationsrath *Schlumberger* wählen.

Durch einstimmigen Beschluss der Versammlung wird Herr *Jean Schlumberger* zum Präsidenten des Congresses, die genannten Herren zu Vicepräsidenten erwählt. Das Schriftführeramt übernehmen die Herren *Haass* und Dr. *Weigelt.* Herr *Jean Schlumberger* dankt zunächst für das in ihn gesetzte Vertrauen und ertheilt Herrn *A. Blankenhorn* das Wort.

Blankenhorn liest:

Hochgeehrte Herren!

Gestatten Sie mir Ihnen in möglichster Kürze einen Ueberblick über die Entstehungsgeschichte unseres Congresses zu geben.

Es waren wohl in erster Reihe die verschiedenen wissenschaftlichen und praktischen önologischen Institute, die in den letzten Jahren in den verschiedensten Ländern (Oestreich, Deutschland, Russland, Italien, Ungarn etc.) entstanden sind, durch die den Praktikern Anregung zu exacterem Arbeiten gegeben wurde. Diesen Instituten war es nur dadurch möglich in ständigen Verkehr mit der Praxis zu kommen, dass die an ihnen thätigen Lehrkräfte önologische, theils wissenschaftliche, theils praktische Fachzeitschriften begründeten und die Praktiker veranlassten, über ihre wichtigsten Beobachtungen zu berichten und so nach dem

Grundsatze „Einer für Alle, Alle für Einen“ ihre Erfahrungen zum Gemeingute zu machen.

Diese Mittheilungen aus der Praxis gaben Anregung zu einer grösseren Reihe wissenschaftlicher Arbeiten über die brennendsten önologischen Fragen; nach und nach entwickelte sich so ein enger Verkehr zwischen Theorie und Praxis, zwischen Weinberg und Laboratorium. Diesem Verkehr entsprang das Bedürfniss nach Fachcongressen, die erstens den verschiedenen Mitarbeitern ermöglichen sollten sich kennen zu lernen und dadurch Anregung zu neuem Schaffen zu empfangen, und zweitens ein systematisches Arbeiten nach gemeinsamem Arbeitsplan zum Zwecke hatten.

Solche internationale Congresse haben, seit der erste auf Anregung von *Neubauer*, *Rösler*, *von Dael*, *Fitz* und mir in München 1872 abgehalten wurde, jährlich stattgefunden, im Jahr 1873 in Wien, im Jahr 1874 in Trier.

Auf dem letzteren wurde der deutsche Weinbauverein begründet, der im erfreulichsten Wachsen begriffen ist. Die Oenologen des Trierischen Congresses haben am 29. September v. J. beschlossen im Herbste 1875 in Colmar zu tagen, und hat der deutsche Weinbauverein die Ausführung dieses Beschlusses übernommen. In Folge geschehener Anregung durch den Verein bildete sich das Congress-Comité in Colmar, dessen ausserordentlichen Bemühungen und Anstrengungen wir das Zustandekommen unseres Congresses verdanken.

Es wurde beschlossen eine Ausstellung mit dem Congress zu verbinden und derselben eine wissenschaftliche Eintheilung zu Grunde zu legen.

Leider war es aus Mangel an den nöthigen Arbeitskräften nicht möglich die Ausstellung nach dem ursprünglichen Plane durchzuführen.

Als meine wichtigste Aufgabe erschien mir die Feststellung der Fragen [1]) für die Congressverhandlungen. Die Fragen wurden durch mich vorgeschlagen, den damaligen Vereinsmitgliedern, sowie vielen sonstigen Mitarbeitern im In- und Auslande zur Kritik übersandt und bei der am 10. Mai d. J. in Colmar abgehaltenen gemeinsamen Sitzung des Comités und Ausschusses des Vereins, mit Berücksichtigung der 11 eingelaufenen Kritiken, in einer Commissions-Sitzung der Herren *Oberlin*, *Salzmann* und Dr. *Moritz* definitiv festgestellt [2]). Das grosse internationale Interesse, das ein grosser Theil der aufgeworfenen Congressfragen besitzt, veranlasste mich dem Comité vorzuschlagen die bedeutendsten önologischen Autoritäten des Auslandes zum Congress einzuladen, das Einladungsschreiben datirt vom 23. März d. J. und wurde an 184 Oenologen und Staatsstellen des Auslandes versandt [3]).

[1]) s. Weinbau S. 32. — [2]) ebenda S. 68. — [3]) ebenda S. 74. 96.

Von den Einladungen entfallen:

23	auf Nieder-Oesterreich,
16	auf Steiermark,
3	auf Tirol,
3	auf Istrien und Krain,
1	auf Dalmatien,
1	auf Kroatien,
1	auf Mähren,
5	auf Böhmen,
17	auf Ungarn,
9	auf die Schweiz,
54	auf Italien,
18	auf Spanien,
1	auf Portugal,
16	auf Frankreich,
5	auf Russland,
1	auf die Türkei,
1	auf Serbien,
2	auf Griechenland,
7	auf Amerika.
184	

Die Herren:

Dr. *Alberto Levi* in Farra bei Gradiska in Istrien,

H. Kalbrunner in Langenlois,

Schellenberger, Director der niederösterreichischen Landeswinzerschule in Krems,

Dr. *Fr. Entz*, Director der Königl. Landesrebschule in Ofen,

Freiherr von *Hlubeck*, Ritter, Dr. phil., k. k. Rath und emerit. Prof. der Landwirthsch., Secretär der landw. Gesellschaft in Graz,

R. Haas, Adjunkt an der k. k. Obst- und Weinbauschule in Klosterneuburg,

Laliman in Bordeaux,

Planchon, professeur de la faculté des sciences à Montpellier,

Grassi, direttore della stazione enologica Asti,

Giovanni Briosi, Stazione agraria di Prova, Palermo,

Giuseppe Zirilli e Figli, Milazzo (Sicilien),

Società agraria, Trieste,

Sestini, professore, direttore della stazione agraria sperimentale, Roma,

Dr. *M. Preyss*, emerit. Professor der Chemie in Pest,

A. Schultz, Assistent an der oenochemischen Versuchsstation in Gattinara,

J. Bush & Son, Rebschulbesitzer in Buschberg, Jefferson County, Missouri,

Dr. *Salfeld*, Director der siebenbürgischen landw. Lehranstalt in Mediasch,

Barone Mendola, Favara (Girgenti, Sicilien),

L. von Bogyay, Königl. Kammerrath und Rebschulbesitzer in Badacson,

Dr. *Ehrismann*, in Brestenberg (Aarau) als Vertreter der aargauischen Weinbaugesellschaft,

Die k. k. Landwirthschaftsgesellschaft II. Section (Obst und Weinbau), vertreten durch den Vorstand Herrn Major *Ludwig* in Wien,

Freiherr *A. von Hohenbruck*, Sectionsrath am k. k. Ackerbau-Ministerium in Wien,

R. Schlumberger, Champagnerfabrikant und Gutsbesitzer in Vöslau,

haben bedauert am Erscheinen auf dem Congresse verhindert zu sein, indem sie demselben einen günstigen Erfolg wünschten.

Von der Voraussetzung ausgehend, dass der Weinbau der Naturwissenschaft seine jetzige Blüthe verdankt und dass es nur dieser gelingen kann unsere Weinberge vor der Phylloxera zu bewahren, oder davon zu befreien, machte ich dem Comité den Vorschlag auch eine grössere Anzahl von deutschen Gelehrten zum Congresse einzuladen. Es sind 60 solcher Einladungen an Männer der Wissenschaft ergangen.

Die Herren:

Dr. von *Wagner*, Hofrath in Würzburg und Professor an der Universität,

Dr. *Pfeffer*, Professor der Botanik in Bonn,

Dr. *Thaer*, Professor der Landwirthschaft in Giessen,

Dr. *A. Emminghaus*, Director der Versicherungsbank in Gotha,

Dr. *Taschenberg*, Professor der Zoologie in Halle,

Dr. *A. Kraemer*, Professor in Zürich,

Dr. *Maercker*, Professor der Agriculturchemie in Halle,

Dr. *Sandberger*, Professor der Geognosie in Würzburg,

Dr. *Carl Eugen Thiel* in Darmstadt,

Dr. *A. W. Eichler*, Professor der Botanik in Kiel,

Dr. *C. Vogt*, Professor an der Universität in Genf,

Dr. *Orth*, Professor der Agriculturchemie in Berlin,

Dr. *Lehmann*, Professor der Agriculturchemie in München,

Dr. *Pfitzer*, Professor der Botanik in Heidelberg,

Dr. *W. Reess*, Professor der Botanik in Erlangen,

Dr. *Stohmann*, Professor der Agriculturchemie in Halle,

Dr. *Fr. Rose*, Professor der Chemie in Strassburg,

Dr. *F. J. Fühling*, Grossh. badischer Hofrath und Professor der Landwirthschaft in Heidelberg,

haben sehr bedauert abgehalten zu sein auf dem Congresse zu erscheinen.

Eine der Hauptaufgaben der neueren Oenologie und somit auch unseres Congresses ist nach den besten Mitteln zur Bekämpfung der Phylloxera zu forschen. Ich glaube schon in diesem Berichte darauf aufmerksam machen zu sollen, dass die bis jetzt im deutschen Reiche und anderen Ländern ergriffenen Maassregeln nach meiner Ueberzeugung durchaus keine hinreichenden sind. Was nützt die Durchführung einer noch so präcisen Organisation in jedem einzelnen Lande, wenn die Staaten bei der Bekämpfung der Phylloxera nicht insgesammt und nach einem gemeinsamen Plane vorgehen!

Ich glaube desshalb die Frage eines internationalen Vorgehens gerade heute vor so vielen Vertretern der verschiedenen weinbautreibenden Staaten in Anregung bringen zu sollen, und erlaube mir dieselbe jetzt schon Ihrer Aufmerksamkeit zu empfehlen. Mit der Bitte sich bei der Debatte über die vom Congress gestellten Fragen recht lebhaft zu betheiligen, danke ich im Namen des deutschen Weinbau-Vereins sowohl denen, die unseren Congress durch ihre Anwesenheit beehren als auch denen, die durch Einsendungen von Arbeiten ihr Interesse für unsere gute Sache kundgegeben haben.

Präsident schlägt, da sich Niemand zum Wort meldet, vor eine Tagesordnung festzustellen und die Reihenfolge der Referate zu bestimmen. *E. Mach* beantragt die Berathungen in die ersten Tage zu verlegen und die Excursionen auf die späteren zu verschieben, da viele der Anwesenden nicht die ganze Woche bleiben könnten. *Buhl* unterstützt diesen Antrag, da die Excursionen ohnedem für die Mehrzahl der Anwesenden nicht soviel Anziehungskraft haben werden, dass sie nicht ausfallen könnten.

Was die Verhandlungen betreffe wünsche er, dass dieselben zu einer Zeit abgehalten würden, zu der die Jury nicht arbeitet. Er schlägt vor, dass am Montag Morgen die Jury arbeiten solle und um 12 Uhr die Sitzung beginne. Die Zahl der Weinproben sei so gross, dass es der Jury unmöglich sein werde die Arbeiten zu bewältigen, wenn sie durch die Sitzungen gehindert werde.

Präsident bringt die beiden Anträge zur Abstimmung. Dieselben wurden angenommen und das Programm dahin abgeändert, dass der Ausflug nach Gebweiler am Mittwoch stattfindet.

Blankenhorn möchte sich betreffs der Reihenfolge der Referate zunächst eine Frage erlauben. Bei Aufstellung der Fragen habe man mit dem Boden angefangen und mit dem Weine aufgehört.

Die ersten Fragen seien weniger interessant und es wäre wichtig sich darüber klar zu werden ob wohl die brennendsten Fragen zuerst erörtert werden sollten. Von allen Fragen aber sei es die Phylloxera, welche uns am meisten interessire. Redner glaubt desshalb der Versammlung empfehlen zu sollen die Phylloxerafrage in den Vordergrund zu stellen, womit sich die Versammlung einverstanden erklärt.

Es wird somit die Verhandlung über die Phylloxera auf Montag festgesetzt.

Dael von Koeth hält es, wenn die Herrn Referenten bereit wären, für zweckmässig, diese Frage sofort zur Verhandlung zu bringen.

Blankenhorn: Das Traurige bei der Sache sei, dass sich überhaupt kein Referent für diese Frage gemeldet habe, wesshalb die Verhandlung derselben auch heute noch nicht stattfinden könne.

Die Versammlung einigt sich dahin zunächst die Frage zur Besprechung zu bringen:

Gibt es keinen Ersatz für das leidige Schwefeln der Weine und welches sind die durch die Anwendung der Salicylsäure erzielten Resultate?

Bersch: Meine Herren! Wenn ich als Referent über diese Frage referire, so bitte ich Sie vor allen Dingen von mir keine lange und gelehrte Auseinandersetzung hören zu wollen. Ich will mich nur in Kurzem darauf beschränken die Wege zu erwähnen, die man einzuschlagen hat um das Schwefeln der Weine zu ersetzen. Es ist Ihnen allen bekannt, dass man seit langer Zeit den Schwefel anwendet als ein Mittel um alle Organismen zu tödten, welche dem Weine schaden. Das Schwefeln muss nun öfters wiederholt werden, indem die schweflige Säure allmählig in Schwefelsäure übergeht und dann nicht mehr wirksam ist. Die Schwefelsäure bemächtigt sich eines Theiles des Kalis, setzt dafür Weinsäure in Freiheit und macht dadurch den Wein sauer. Man kann bei Rothwein das Schwefeln nicht gut anwenden, indem dadurch der Farbstoff zu sehr zerstört wird. Es wäre also sehr wichtig wenn wir für das Schwefeln einen Ersatz finden könnten. Ich glaube, dass diess am besten und leichtesten durch das sogenannte Lüften zu ermöglichen sein dürfte. In Bezug auf die Erfahrungen, die man damit gemacht hat, muss ich mich ganz den Ansichten des Herrn Dr. *Blankenhorn* anschliessen.

Das Lüften ist ein Mittel um den Wein vollständig vergähren zu machen, das heisst die Gährung möglichst vollständig verlaufen zu machen. Das Lüften darf aber nicht so angewandt werden, dass der Zuckergehalt des Mostes dadurch vollständig in Alkohol übergeführt wird, namentlich jetzt, wo ein gewisser Zuckergehalt des Weines beliebt ist. Es ist ein

Mittel, welches man, meiner Meinung nach, dann anwenden soll wenn man den Wein schnell fertig haben will.

Was das Erhitzen der Weine betrifft so lässt sich dasselbe besonders nur bei Rothweinen anwenden. Bei Weissweinen wird durch das Erhitzen, wenn es nicht unter Anwendung besonderer Vorsichtsmaassregeln geschieht, das Wesen des Weines mitunter sehr geändert.

Ueber die neueren Ersatzmittel des Schwefelns kann man noch wenig sagen, darüber sind die Akten noch nicht geschlossen, namentlich über die Frage, ob es möglich sein dürfte die Weine durch Anwendung von Salicylsäure zu conserviren, wie man das in neuerer Zeit noch mit Benzoësäure und Zimmtsäure versucht hat. Es sind vielfache Versuche mit angeblich glänzenden Ergebnissen angestellt worden und werden noch in mannigfacher Weise fortgesetzt, allein die Sache ist im Grossen und Ganzen noch nicht spruchreif. Ich würde Jedem dankbar sein der mir ein neues Mittel an Stelle des leidigen Schwefelns anzugeben vermöchte. Wir wissen zwar, dass das Schwefeln für den Augenblick hilft, allein es befördert die Qualität des Weines gar nicht, darin sind wir Alle einig.

Buhl: Ich habe im Jahre 1874 verschiedene Versuche mit Salicylsäure angestellt und habe mir zu diesem Zwecke die verschiedensten Proben ausgesucht.

Ich habe auf 1000 Liter 100 Gramm Salicylsäure zugesetzt und die Proben ganz sorgfältig gemacht. Ich beobachtete die Wirkung bei verschiedener Temperatur, dieselbe war wirklich eine gute. 80 bis 100 Ohm, die ich so behandelte, waren binnen 4 Wochen vollständig gut. Ich machte später noch eine andere Probe mit einem kleinen Fässchen, und fand, dass sich der Wein wesentlich von dem anderen unterschied, indem er sehr hell war. Man setze auf 1 Flasche etwa $^1/_{10}$ Gramm Salicylsäure zu, und es kann dann keine Gährung mehr eintreten. Wenn man mehr zusetzt, so findet man den Geschmack der Säure heraus. Unsere Pfälzer Weine haben die Eigenschaft, dass sie im Sommer gerne in Gährung kommen. Sie sind sehr fett und dürfte bei ihnen die Salicylsäure in obiger Weise gut angewendet sein. Beim Lüften habe ich die Erfahrung gemacht, dass die Weine dadurch an Werth verlieren. Ich habe auch Weine erwärmt und halte dieses für das beste Mittel dieselben zu conserviren. Ich glaube jedoch, dass ich es nicht vorsichtig genug ausführte, die Weine verloren etwas an Leben; ich hatte auch blos e i n e n Wärme-Apparat. Ich halte die gusseisernen Gefässe, die man in Lyon verfertigt, für die zweckmässigsten, man kann darin die Temperatur auf 45° Reaumur bringen. Ich habe gefunden, dass solche Weine wunderbar rasch und klar sich absetzen, und halte ich dieses Verfahren für das geeignetste um die Gährung zu verhindern.

Blankenhorn: empfiehlt die Lüftung nur da, wo es sich nicht darum handelt einen hochfeinen und zuckerreichen, sondern sehr rasch einen fertigen, gesunden Wein zu bekommen.

A. Mayer: Es wäre vielleicht von grossem Interesse für die Versammlung zu erfahren was *Fleck* in seiner jüngst erschienenen Arbeit für Resultate erlangt hat. *Fleck* hat zwar nicht mit Wein gearbeitet, aber er hat sich die directe Aufgabe gestellt die gährungsverhindernde Wirkung verschiedener aromatischer Säuren miteinander zu vergleichen. Er hat mit Carbol-, mit Salicyl- und Benzoë-Säure Versuche angestellt. Die Carbolsäure hat gute Resultate ergeben, doch muss sie für unsere Zwecke wegen ihres giftigen Charakters ausgeschlossen werden. Man empfiehlt daher die Salicylsäure, welche diese gefährliche Eigenschaft nicht hat. Allein *Fleck* macht noch auf andere aufmerksam, die er für besser hält, so z. B. die Benzoësäure und glaubt, dass die Gährung auch durch diese ganz verhindert werden kann. Jedenfalls hat die Salicylsäure keine so ganz hervorragenden Eigenschaften vor den ihr verwandten Substanzen. Man wird in Zukunft die Salicylsäure vielleicht in der Medicin viel verwenden, sonst aber wohl von dem jetzt herrschenden Enthusiasmus etwas zurückkommen. Vielleicht lässt sich übrigens, durch die *Fleck*'schen Versuche angeregt, etwas anderes finden was besser sein möchte.

E. Mach: Auch ich hatte Anfangs grössere Hoffnungen auf die Salicylsäure gesetzt als sich wirklich erfüllten. Was mich zuerst mit Freuden erfüllte war, dass eine Flasche Most binnen 6 Monaten nicht in Gährung kam. Nach 6 Monaten wurde sie überschüttet, worauf sie langsam zu gähren begann. Ich stellte Versuche darüber an ob bei schwachen Weinen ein Zusatz von Salicylsäure, Essigstich und Kahn verhindern könne. Ich machte Proben mit verschiedenen Substanzen und verschiedenem Salicylsäurezusatz. 500 Gramm pro 1000 Liter genügten in allen Fällen im Moste die Gährung zu verhindern. Ich nahm leichte Weine, denen noch Wasser zugesetzt wurde, dabei gelang es ebenfalls bei 500 Gramm pro 1000 Liter den Wein ohne Kahn und Essigstich zu erhalten. Was den Geschmack anbelangt so ist er oft nicht ganz rein. Ein Reinigen der Salicylsäure ist aber leicht möglich.

Bezüglich des Lüftens machte ich bei Versuchen, die im Grossen, aber möglichst exact, durchgeführt wurden, auch die Erfahrung, dass gelüfteter Wein einen geringeren Stickstoffgehalt besitzt, als ungelüfteter. Das Lüften beschleunigt den Ausbau des Weines, daher kommt es auch, dass wir bei ordinären Weinen, die nur so lange angenehm sind als noch nicht die letzte Spur des Zuckers vergohren, fanden, dass der gelüftete Wein in

den ersten Monaten bedeutend angenehmer war, während nach einem Jahre der nicht gelüftete besser erschien.

Czéh: Meine Herren! Zu der angeregten Frage bin ich auch in der Lage einige Worte zu sprechen.

Vor Allem erlaube ich mir die Erwähnung, dass die im Herbste 1873 und 1874 zu Schloss Johannisberg mit einigen Stücken Wein durchgeführten Lüftungsversuche von ebenso unbedeutenden Resultaten begleitet waren, wie diess bei dem geehrten Herrn Vorredner Dr. *Buhl* der Fall war.

Es ist nicht zu leugnen, dass durch die Lüftung die Weine beim ersten Abstich ca. 20% mehr Hefe absetzten als bei den nicht gelüfteten, dass also der Zweck dem Weine möglichst viel Hefestoffe zu entziehen, wenn auch nicht in dem erwarteten Maasse, doch theilweise gelungen ist. Es hat sich aber nach dem zweiten Abstich der Weine die Qualität der gelüfteten nicht zu Gunsten der Lüftung ausgesprochen. Ich hatte, um in dieser Frage ein unparteiisches Urtheil zu erhalten, von jenem Weine mit ursprünglich gleichem Mostgewicht oder Zuckerprozenten, einer Gruppe von Fachmännern und Taxatoren gelüftete und ungelüftete Proben vorgeführt; dieselben äusserten sich nun dahin, dass die gelüfteten Weine wohl in ihrer Entwickelung weiter vorgeschritten, jedoch herberer Beschaffenheit wären, wesshalb sie in ihrem Kaufwerthe gegenüber den nicht gelüfteten Weinen hintangesetzt werden müssten.

Es sei mir daher meine Ansicht nicht zu verwerfen, die dahin geht, dass die Lüftung der Weine — ich sage nur speziell für die hochfeinen Weine — von keinem besonderen Belange sei.

Meines Dafürhaltens ist sie aber für geringwerthigere, oder selbst für Mittelweine schon von Wichtigkeit, indem diese dadurch ihrer rascheren Entwickelung entgegengeführt werden.

Weine, die schnell consumirt werden sollen rechtfertigen keine Lagerung auf lange Zeit, die kaufmännische Calculation spricht dagegen. Allein hochfeine Weine, welche erst nach Verlauf von mehreren Jahren in ihrer Entwickelung den Culminationspunkt erreichen und während dieser Zeit mitunter in ihrem Werthe unverhältnissmässig steigen, sollen keiner nachtheiligen Beschleunigung theilhaftig werden.

Was die Schwefelung anbelangt so muss ich als Praktiker unumwunden erklären, dass ich derselben gegenüber nicht jene feindliche Stellung einnehmen kann wie diess vielleicht von mancher Seite gewünscht oder gerne gesehen würde. Ich sah und erfuhr, obgleich ich doch mit sehr werthvollem Weine zu thun habe, noch nicht jene berüchtigten Gefahren, welche die Anwendung des Schwefels nach sich ziehen soll. Es kann mich bei Anwendung des Schwefels nicht die Furcht beschlei-

chen, dass der Schwefel des in der Kellerei verwendeten Schwefelspahns etwa Arsenik als Verunreinigung mit sich führe. Man weiss doch allenthalben, dass der hiezu verwendete Schwefel einer der möglichst reinsten ist. Was soll also der Schwefel, nachdem er seine Mission, die Pilze, Schimmel etc. in dem leeren Fasse zu zerstören und die Luft einige Zeit abzuhalten, erfüllt, weiter verbrechen? Etwa die Vermehrung der Säure im Wein? diess geschieht allerdings, jedoch in so minutiöser Menge, dass die menschliche Zunge, welche doch viel empfindlicher und genauer wie jedwede chemische Analyse (?) ist, nichts davon verspürt. Uebrigens ist die Anwendung des Schwefels, wie ja jedem, der sich mit der Behandlung der Weine befasst, bekannt, nicht so häufig und bei ein und demselben Weine wiederholt, dass ein merklicher Nachtheil für den Wein wahrnehmbar wäre.

Wenn gegen die Anwendung des Schwefels wegen seiner Schattenseite auch Vieles zu sprechen wäre, so können wir leider, nachdem wir keinen verlässlichen, billigeren Ersatz hiefür haben vorläufig in der grossen Praxis nicht von demselben abstehen. Sie finden, meine Herrn, in der ganzen Welt wo Kellerei getrieben wird, wenn auch von Manchem aus falscher Scham verleugnet, überall noch den Schwefelspahn in der Hand des Küfers. Die Salicylsäure ist noch nicht genug erprobt. Uebrigens theilte uns soeben Herr Dr. *Buhl* mit, dass bei Anwendung einer grösseren Menge Salicylsäure der Wein einen Sondergeschmack bekomme.

So lange also uns Praktikern die Wissenschaft kein besseres, verlässlicheres und billigeres Mittel bietet, wird der Schwefelcultus fortbestehen müssen.

Bersch: Ich bin nicht gegen das Schwefeln der leeren Fässer, aber gegen das des Weins. Gegen die Pilze ist wohl das Schwefeln sehr bequem, das ist bekannt. Aber aus dem Alphabet der Chemie wissen wir was dadurch geschieht. Der Schwefel verhindert ein Weiterbauen des Weins. Aber was thut er noch weiter? Er verwandelt sich in Schwefelsäure und diese bewirkt, dass der Wein sauer wird. Es mag dies vielleicht an der Mosel und am Rhein nicht so sehr empfunden werden, wie bei uns in Oesterreich, wo in manchen Gegenden Weine vorkommen deren Säuregehalt schon von Natur aus ein ziemlich hoher ist und bei welchen Alles vermieden werden muss was eine weitere Erhöhung desselben bewirken könnte.

Czéh hat in seiner Praxis keine derartigen nachtheiligen Einwirkungen des Schwefelns beobachtet.

Alexander Müller mahnt zur Vorsicht. Beim Weintrinken komme in Betracht, dass man den Wein regelmässig geniesse. Die

Salicylsäure wirke aber mit der Zeit schädlich und können, bei fortdauerndem Genusse mit Salicylsäure behandelter Weine, selbst Lähmungserscheinungen erfolgen. Alle derartige Mittel seien eben nur als ein Nothbehelf zu betrachten.

Redner wundert sich darüber, dass die Borsäure noch nicht in Anwendung gekommen sei. Es gäbe kaum ein Mittel, das dieser vorzuziehen sein dürfte. Sie wirke selbst in grossen Dosen genossen nicht schädlich und es sei sehr wünschenswerth, dass man Versuche damit anstelle.

Die Versammlung geht nun zur Besprechung der Frage über:

Welche Art der Verjüngung alter Weinberge ist nutzbringender, durch Pfropfen oder durch Neusatz, und im letzteren Falle durch Schnittlinge oder Würzlinge?

Carl Bronner: Es ist mir die Aufgabe geworden die Frage zu beantworten: „Welche Art der Verjüngung alter Rebstöcke ist nutzbringender, die Erneuerung durch Einlegen alter Reben oder durch Neusatz, und in letzterem Falle durch Schnittlinge oder Würzlinge, oder endlich durch Pfropfen?“

Im grossen Ganzen kann als sicher angenommen werden, dass die Verjüngung alter Rebstöcke durch Neusatz die beste und nutzbringendste Art ist.

Es hat aber auch die Erneuerung durch Einlegen alter Reben in manchen Gegenden ihre Berechtigung, wie z. B. in Frankreich in Burgund und in der Champagne, in der Schweiz am Züricher See, in dem badischen Oberlande und noch anderen Gegenden, woselbst die dort angepflanzten Reben von Zeit zu Zeit vergrubt und dadurch verjüngt werden; der Ertrag an den auf diese Art verjüngten Stöcken ist weit grösser als an den alten nicht vergrubten, auch kommt ein so verjüngter Weinberg schneller wieder in Ertrag als ein neu angepflanzter, hat aber doch immer den Nachtheil, dass die Stöcke an den alten Wurzeln hängen und im Verhältniss wenig neue Wurzeln ziehen, man wird es daher mehr mit einem alten, als wie mit einem ganz jungen Weinberge zu thun haben, der schwerlich einen solchen Ertrag liefern wird als ein ganz junger, durch Neusatz angepflanzter Weinberg.

Die Erneuerung eines Weinbergs durch Neusatz wird immerhin die sicherste und beste Art der Verjüngung sein, nur ist es nothwendig nach dem Aushauen eines alten Weinberges das Feld vor dem Neuanlegen einige Jahre mit Luzernklee zu bebauen, wodurch dem Boden neue Nahrung zugeführt wird und die in einem solchen Felde gepflanzten Stöcke weit kräftiger sich entwickeln werden als wenn ein Stück Feld nach

dem Ausrotten eines alten Weinberges sogleich wieder neu angepflanzt wird; der Zeitverlust durch die Kleeanlage wird durch die grössere Fruchtbarkeit eines auf diese Art behandelten Weinberges reichlich wieder ersetzt und man wird für längere Jahre hinaus einen gesunden und kräftigen Weinberg haben.

Ueber die Frage, ob Blind- oder Wurzelreben zur Anlage eines jungen Weinberges genommen werden sollen, kann wohl kein Zweifel sein; bei Wurzelreben kann auf ein sicheres Anwachsen des gepflanzten Stockes gerechnet werden, was bei Blindreben nicht möglich ist, indem nicht alle Blindreben anwachsen und man genöthigt ist das folgende Jahr doch mit Wurzelreben die fehlenden Stöcke nachzubessern, man erhält dadurch einen ungleichen Weinberg, mit dem man oft mehrere Jahre zu thun hat bis er gleichmässig bestockt ist, was bei einem mit Wurzelreben angepflanzten Weinberg nicht der Fall sein wird. Die zuweilen aufgestellte Behauptung, als sei ein mit Blindreben angelegter Weinberg dauerhafter als ein mit Wurzelreben bepflanzter, kann im Allgemeinen nicht als richtig angenommen werden und lässt sich auch kein stichhaltiger Grund dafür anführen; doch gibt es auch Orte, in denen wegen der Beschaffenheit des Bodens sehr lange Blindreben gepflanzt werden müssen, was als eine Ausnahme betrachtet werden kann.

Das Pfropfen hat nur dann Werth, wenn man irgendwo, vielleicht in einem Garten, eine andere Sorte mit einer schon vorhandenen zu vertauschen wünscht. Es ist übrigens nur mit grösster Vorsicht ausführbar, indem es schwer gelingt. Die Ausführung im Grossen wird nie vollständig gelingen, besonders auch da bei dem Bau des Bodens die Pfropfreiser leicht abgestossen und die Stöcke dadurch zerstört werden; bei der Gleichgültigkeit der gewöhnlichen Arbeiter ist dies nicht anders zu erwarten und man wird besser daran thun derartige kostspielige Experimente gar nicht zu machen.

Fiedler bedauert zunächst, dass er sich mit den Ausführungen des Herrn Referenten nicht einverstanden erklären könne. Keine der angeführten Verjüngungsarten sei allgemein anwendbar. Die Wahl der einen oder der anderen müsse sich nach dem Boden richten. Redner möchte der Frage folgende Fassung geben: „Unter welchen Bedingungen empfiehlt sich das Verjüngen der Weinberge durch Neusatz, Schnitt- oder Würzlinge und unter welchen Verhältnissen das Pfropfen? Was wächst uns leichter und schneller, welche Bodenverhältnisse haben wir dabei zu berücksichtigen?“ Die Setzlinge treiben eine Pfahlwurzel, die tief in die Erde einzudringen bestrebt ist. Beim Einlegen bildet sich keine solche Pfahlwurzel, sondern eine Anzahl kleinerer flachliegender Wurzeln, die sich mehr in den oberen Bodenschichten verbreiten. Im tiefgehenden

Boden mit lehmigem Untergrund ist der Setzling am Platze. Man rode den Boden zuerst und man wird dann dauerhafte Stöcke erhalten. In einem Boden, der an Untiefe leidet durch felsigen Untergrund, müssen wir das Umlegen anwenden. Bei diesem Verfahren sei darauf zu achten, dass die eingelegten Stöcke so zu liegen kommen, dass die sich bildenden Wurzeln guten Boden finden. Was die Frage der Anwendung von Wurzelreben oder Blindreben betrifft, so seien im mageren durchlassenden Boden Würzlinge, im guten und weniger tiefen Boden Blindreben zu pflanzen oder das Umlegen anzuwenden.

Das Pfropfen der Rebe hält Redner für eine blosse Künstelei.

Sebastian Englerth: Ich weiss aus meiner Erfahrung, dass bei uns die Wurzelreben am besten sind und in günstigen Jahren oft schon im dritten Jahre einen halben Ertrag geben. Freilich sind die Würzlinge difficiler als die Blindreben. Man muss mit denselben sehr vorsichtig sein und namentlich darauf achten, dass die Wurzeln beim Herausnehmen nicht verletzt werden.

Czéh: Anlangend die Frage, ob bei Neubesetzung der Weinberge Stecklinge oder Wurzelreben angewendet werden sollen, so stimme ich nach meiner Erfahrung für Wurzelreben. Ob zwar behauptet wird und es auch glaubhaft sein kann, dass die Wurzelreben beim Herausziehen aus der Erde durch die nicht zu umgehende Anwendung von Gewalt mitunter beschädigt werden — was, anfänglich unmerkbar, späterhin den Weinstock zum Absterben bringen kann —, so fand ich doch, dass der Satz mit Wurzelreben mir immer besser gelungen ist als der mit Stecklingen. Bei Wurzelreben habe ich bereits die Ueberzeugung, dass sie lebensfähig sind und Wurzeln getrieben haben, während von Stecklingen im günstigen Falle zehn Procent ausbleiben können.

R. Goethe: Ich kann mich nur dieser Ansicht anschliessen. Nach meinen Erfahrungen würde ich die Erneuerung der Weinberge durch Wurzelreben allen anderen Verjüngungsarten vorziehen. Wenn man alte Weinberge nur verjüngen will, so ist dies nur in gutem Boden möglich. Ist der Boden kalt oder schwer, so bleiben 25 bis 50 Procent der Einlagen aus. Ich halte weder die Ableger noch die Schnittlinge für gut. Man rode die Weinberge gründlich um, bebaue sie dann einige Zeit lang mit anderen Früchten und bepflanze sie nachher mit kräftigen Wurzelreben. Man irrt sich wenn man glaubt auf andere Art einen Vorsprung zu erreichen. Freilich muss man die Wurzelreben behutsam herausnehmen. Ich empfehle Wurzelreben und nicht Schnittlinge.

Czéh: Meine Herren! Ich kann nicht umhin gegen den vom

Herrn Referenten aufgestellten Satz, dass, wenn Weinberge ausgehauen werden, auf mehrere Jahre hinaus ewiger Klee (Luzerne) wegen Bodenbereicherung angebaut werden soll meine heftigste Opposition zu machen. (Bravo!) Es ist nicht denkbar, dass ein Weinberg, welcher mehrere Decennien hindurch Ernten geliefert hat, dann ohne weitere Zufuhr von Pflanzennahrungsstoffen durch eine fünfjährige Kleenützung eine Bodenbereicherung erfahren soll. Rechnet man doch den durchschnittlichen Ertrag an Klee per Morgen auf 15--20 Ctr. zu 8—9 Prct. Aschenbestandtheilen, woraus zu entnehmen ist, dass, wenn auf den Weinstock als Kalipflanze wieder eine Kalipflanze folgt, eine bedeutende Abfuhr dieses Stoffes vom Weinbergboden stattfindet. Es ist in der Praxis eine richtige Ansicht, dass dies zu dem Raubwirthschaftsbetrieb führte der die Thatsache verschuldet, dass die Weinberge im Allgemeinen nicht von der Dauer sind die wünschenswerth wäre. Man möge nach dem Aushau des Weinberges den deutschen Klee (Trifolium pratense), welcher nur eine zweijährige Dauer hat, säen und dann diesen Klee von selbst ausgehen und Rasen wachsen lassen. Mit einem Worte dann nichts mehr vom Weinberge wegführen, sondern womöglich unausgenützte Erde, Schiefer etc. mehrere hundert Karren voll darauf fahren. Dann erhalten wir wieder üppige, dauerhafte Weinberge und wir können uns dann sagen, dass wir rationell gehandelt haben.

Buhl: Ich stelle mich auf den Standpunkt des Herrn *Fiedler*. Ich will unerörtert lassen wo sich Wurzelreben, wo Schnittlinge empfehlen. Wir bei uns in der Pfalz halten es für sehr angenehm, wenn wir schon im zweiten und dritten Jahre durch das Verlegen einen schönen Stock haben. Unsere Böden sind zu arm, um die Pfahlwurzelbildung zu fördern.

Die Wahl des Verfahrens hängt auch sehr viel von den lokalen Verhältnissen ab. So liegen die Verhältnisse im Rheingau ganz anders als bei uns. Dort ist der Boden fett und die Rebe ist eher in der Lage sich ihre Nahrung aus dem Boden zu ziehen.

Es ist eine weitere Frage angeregt worden über die Anlage von Kleefeldern nach Reben als Vorbereitung zum späteren Wiederanbau derselben. Die Theorie findet es unerklärlich, dass der Weinstock als Vorläufer wieder eine kalibedürftige Nachpflanze bekomme, die den Boden für den späteren Wiederanbau von Reben mit Kali bereichern soll. Herr Director *Goethe* hat auch gesagt, es sei sehr zweckmässig die Weinberge ziemlich tief zu roden. Ich möchte jedoch davor warnen diess unter allen Umständen für gut zu halten. Man hat auch bei uns bisweilen tief gerodet und dabei die Steine in den Graben hineingeworfen. Nun sind unsere Böden trocken und die Folge davon war, dass die

Weinberge ausserordentlich früh abgingen. Wir sind deshalb in der Pfalz von dem tiefen Roden abgekommen. Wir sind — doch zu unserem Bedauern — dahin gekommen einzusehen, dass die zweckmässigste Art der Verjüngung der Weinberge, so weit sie die Vorbereitung des Bodens betrifft, das Ausrotten der Reben und das unmittelbare Nachpflanzen von Luzernklee ist. Eine Kalipflanze muss die Nachfolgerin des Weinstocks sein. Die starken, tief in den Boden eindringenden Pfahlwurzeln des Klees lockern den Untergrund auf und heben die Nahrungsstoffe, namentlich Kali, aus der Tiefe herauf. Ich halte desshalb den Zwischenbau von Luzernklee für nothwendig, obgleich ich nicht gerne ein Kleefeld im Weinberge sehe.

Czéh. In den sehr interessanten Mittheilungen des Herrn Dr. *Buhl*, wonach in seiner Gegend der Weinstock nach dem Klee (Luzerne) sehr kräftig gedeihe, kann ich keine Widerlegung dessen finden, dass meine Theorie nicht stichhaltig wäre. Jener Boden hat also so viel Reichthum an Pflanzennahrungsstoffen, dass selbst, trotz vorheriger Ausbeutung des Kalis im Weinbergboden, der Weinstock dennoch prächtig vegetirt. Es liegen keine Belege dafür vor wie der Weinstock dann gedeiht wenn er keinen Klee vor sich hatte.

Eine Vorbereitung des Bodens durch Luzernklee für den Weinstock ist absolut nicht nothwendig. Wir legen im Rheingau Weinberge in Boden an wo nie Luzernklee, aber auch noch kein Weinstock gepflanzt war und die Folge ist, dass auf diesem, vom Weinstocke noch nicht ausgenutzten Boden die Vegetation desselben die herrlichste ist.

Kartels. Was die Frage der Kleeanpflanzung betrifft so wundere es ihn, dass darüber überhaupt noch ein Zweifel bestehe. Das Kali werde durch die Kleewurzeln aus der Tiefe des Bodens heraufgehoben. Er sei nicht Winzer, aber lange genug Landwirth gewesen um zu wissen, dass nach Klee immer gute Ernten erzielt werden, die ohne denselben nicht hätten erzielt werden können. Ein Aufschliessen des Bodens sei immer gut und dieses bewirke der Luzernklee durch seine tief in den Boden eindringenden Pfahlwurzeln. Wenn man den Luzernkleebau wegfallen lasse, so riskire man eine völlige Verarmung des Bodens an Kali. Das Kali lasse sich allerdings auch von Aussen her ersetzen. An der Mosel tragen die Leute bei Neuanlagen Rasen in den Weinberg, wodurch der Boden verbessert wird. In seichtem Boden würde er keinen Rebstock pflanzen.

Dael von Koeth spricht gegen die Ansicht des Herrn Inspektor *Czéh* und empfiehlt den Luzernkleebau. Der Vorredner habe ausgeführt, dass die Kleewurzel den Boden aufschliesse, dass sie die Nährstoffe aus dem Boden heraufziehe. Der Klee sei aber nicht nur dadurch wirksam, er sei

nicht nur eine Kalipflanze, die mit ihren Wurzeln Kali aus dem Boden heraufhole, sondern er liefere dem Boden auch Stickstoff, indem seine tief in denselben eindringenden, starken Wurzeln Humus bilden, die Haupttriebkraft für unsere Vegetation. Unser Kuhdünger enthält zu wenig Phosphorsäure, deren die Reben bedürfen und diese führen die Wurzeln ebenfalls dem Boden zu.

Die Frage über die Verjüngung der Weinberge durch Blindreben oder Würzlinge sei entschieden. Die Wurzelreben seien unstreitig am besten.

Mühlhäuser. Man muss stets mit den gegebenen Verhältnissen rechnen und alle angegebenen Methoden haben, je nach den Umständen, ihre Berechtigung.

Was die Frage der Art des Satzes anbelangt so ist die Wurzelrebe der beste Setzling. Allein man hat keine Garantie dafür, dass man diejenige Sorte auch wirklich hat, die man setzen will und das ist doch ein Umstand, den man nicht unterschätzen darf.

Wir geben den Verlauf des ganzen Congresses in chronologischer Reihenfolge, wesshalb wir nun die

Erste Generalversammlung des deutschen Weinbauvereins *),

Sonntag, den 26. September Morgens 9 Uhr,

folgen lassen.

Der Präsident, Dr. *Blankenhorn*, eröffnet die Sitzung, er bedauert, dass die gleichzeitigen Arbeiten der Ausstellungs-Jury eine Anzahl Mitglieder verhindern an den Berathungen Theil zu nehmen, um so mehr als auf der Tagesordnung eine Lebensfrage des Weinbaus stehe; wenn in dieser Frage nicht in der richtigen Weise und mit allen Kräften vorgegangen werde, so fürchte er möchten am Ende die Weinjury's entbehrlich werden; er meine die Phylloxera-Frage. Hierauf wendet er sich zur Geschäftsordnung und verliest, nachdem die Herren *Haass* von Karlsruhe und *Hammes* von Trier zu Schriftführern gewählt waren, folgenden Jahresbericht:

Hochgeehrte Herren!

Nach § 15 lit. a unserer provisorischen Vereinsstatuten, auf deren Grundlage Sie dem deutschen Weinbauverein als Mitglieder beigetreten sind, habe ich die Obliegenheit Ihnen den Jahresbericht des Vereins vorzutragen, welcher ich mit Nachfolgendem entspreche.

Ich darf es als allgemein bekannt voraussetzen, dass der deutsche Weinbauverein sein Entstehen am 29. September 1874 auf dem Congresse deutscher Oenologen in Trier nahm, als gelegentlich der Berathung der dem Congresse vorgelegenen Frage:

> „Auf welche Weise muss die Section der Oenologen für das südwestliche Deutschland organisirt werden, wenn sie eine eingreifende, nachhaltige Thätigkeit entwickeln soll,“

auf die Nothwendigkeit der Bildung eines deutschen Weinbauvereins erkannt wurde, welchem auch sofort 47 Herren von den Anwesenden und zwar aus allen Ländern des weinbautreibenden Deutschland beitraten, die ich daher als die Gründer des Vereins bezeichnen darf. Ihre Namen stehen in den später vom Vereine ausgegebenen Mittheilungen, Heft 1.

*) Weinbau I. Jahrgang S. 241.

In eben diesen ersten Mittheilungen des Vereins, welche wohl im Besitze der grösseren Zahl der verehrten Herren Anwesenden sein dürften, ist auch des Weiteren enthalten, dass gleichzeitig mit der Gründung des Vereins von Seite der Mitglieder ein provisorischer Ausschuss mit dem Rechte sich durch Berufung anderer Männer zu verstärken, gewählt wurde, welcher es sich zur ersten Aufgabe machte noch in Trier die Grundzüge sowohl für die Organisation des Vereins, als für Umfang und Richtung seiner Bestrebungen im Geiste der Gründer festzustellen, denen durch später abzufassende Statuten Bestätigung gegeben werden sollte.

Zu Ausschuss-Mitgliedern des Vereins wurden gewählt in Trier die Herren:

für Elsass-Lothringen: Bürgermeister *Nels* zu Oberyeitz bei Diedenhofen;

für Preussen: Regierungsrath *Beck* in Trier;

für Bayern: Weingutsbesitzer *Englerth*, Director der Weinbauschule in Randersacker bei Würzburg. Dr. *F. A. Buhl*, Weingutsbesitzer in Deidesheim;

für Baden: Dr. *Blankenhorn*, Besitzer u. Dirigent d. oenol. Instituts in Carlsruhe. Dr. *Moritz*, 2. Vorstand des Dr. Blankenhorn'schen Laboratoriums in Karlsruhe;

für Württemberg: Director *Mühlhäuser*, Oeconomierath in Weinsberg;

für Hessen: Freiherr Dr. *Dael von Koeth*, Gutsbesitzer in Sörgenloch bei Mainz.

Cooptirt wurden zu Ausschussmitgliedern noch in Trier:

Herr *R. Goethe*, Director der Kaiserl. Obstbauschule in Brumath bei Strassburg.

« *L. Fitz*, Weingutsbesitzer in Dürkheim.

« Dr. *E. Buhl*, Weingutsbesitzer in Deidesheim.

« *Schrauth*, Rentner in Eltville.

« Professor Dr. *Neubauer*, Director der oenochemischen Versuchsstation in Wiesbaden, und

« Dr. Freiherr von *Canstein*, Lehrer am landwirthschaftlichen Institute zu Hof-Geisberg bei Wiesbaden;

und gelegentlich der am 29. Dezember 1874 zu Neustadt a. H. abgehaltenen 2. Ausschuss-Sitzung, insbesondere im Hinblick auf den damals vorbereiteten Weinbaucongress in Colmar die Herren:

Appellationsrath *Schlumberger* in Colmar;

Gutsbesitzer und Weinsticher *Baffrey* in Türkheim;

Kreisdirector *Pfarrius* in Gebweiler;

Gärtnereibesitzer *Biehler* in Sulz;

Gutsbesitzer *Baer* in Colmar;
Bürgermeister *Feltz* in Hattstadt;
Bürgermeister *Grüner* in Niedermorschweier;
Gutsbesitzer *Joeranson* in Rappoltsweiler und
Weinhändler *Hirlinger* in Kaysersberg; sämmtliche aus dem Elsass. diese Herren bilden somit heute den in unseren Statuten § 7 vorgesehenen, engeren Ausschuss des deutschen Weinbauvereins, aus dessen Mitte jedoch zwei der verdienstvollsten Mitglieder uns leider durch den Tod entrissen wurden. Es sind dies die Herren *Schrauth* in Eltville und Regierungsrath *Beck* in Trier. Gerade diesen beiden Ausschussmitgliedern, von denen uns besonders Herr Regierungsrath *Beck* die Geschäftsführung des Vereines von seinem Beginne bis zu der am 29. December 1874 erfolgten Wahl des derzeitigen Präsidiums mit aller Aufopferung und Energie besorgte, ist unser Verein zu grösstem Danke für ihre erspriessliche Thätigkeit verpflichtet, und ich erlaube mir die geehrte Versammlung zu bitten, durch Erheben von ihren Sitzen das Gedächtniss dieser beiden hochverdienten Männer zu ehren. (Geschieht.) Es war wohl naturgemäss die erste Thätigkeit, mit welcher der so constituirte Verein nach Aussen in's Leben trat, das Bestreben sich durch Vermehrung seiner Mitgliederzahl und Erweckung des allgemeinen Interesses für seine Zwecke in den vorzugsweise weinbautreibenden deutschen Ländern zu kräftigen.

Diese erste Periode unseres Vereinslebens charakterisirte sich daher auch in den Bemühungen der Ausschussmitglieder und des Geschäftsführers die Existenz des Vereines in weiteren Kreisen bekannt zu machen, für den Beitritt zu demselben zu agitiren und auf Gründung von Lokal-Weinbauvereinen hinzuwirken. Die Herren *Schrauth* in Eltville und Director *Englerth* in Randersacker übernahmen die Mission für das Zustandekommen eines solchen in Franken zu agitiren, woraus sich der heute in Würzburg bestehende, unterfränkische Weinbauverein entwickelte. Ich selbst unternahm es für das Zustandekommen des oberbadischen Weinbauvereins zu wirken, dessen Mitglieder sich in unserer Mitte befinden. Für die Rheinprovinz bewirkte Herr Regierungsrath *Beck* die Gründung eines Zweigvereins in Trier, dessen Mitglieder sich später in richtiger Erkenntniss des Vereinsbesten als directe Mitglieder uns angeschlossen haben.

Gerade diese Bemühungen für die Ausbreitung des Vereines und seiner Tendenzen, denen sich in anderen Gegenden auch wieder Schwierigkeiten entgegenstellten, zeigten aber auch bald, dass es durchaus nothwendig sei dem jungen Verein die in der ersten Ausschussversammlung zu Trier in den Grundzügen bereits festgestellten Statuten und die diesen entsprechende Organisation zu geben, wenn der Erreichung der

Vereinszwecke überhaupt näher gekommen, ja der Bestand des Vereines selbst nicht durch Zersplitterung der Kräfte wieder in Frage gestellt werden wollte.

Hauptsächlich diese Nothwendigkeit, sowie das Bedürfniss die Frage des in Trier beschlossenen Congresses in Colmar und die mittlerweile in den Vordergrund getretene Phylloxeragefahr gemeinschaftlich zu erörtern, haben die zweite Versammlung des Vereinsausschusses veranlasst, welche am 29. December 1874 zu Neustadt a. d. H. abgehalten wurde.

Das Protokoll über die Verhandlungen dieser Sitzung ist auszugsweise in Nr. 1 unserer Vereinszeitschrift veröffentlicht worden, nachdem ich bereits früher durch Ausgabe eines Separatabdrucks aus dem 1. Heft Band V der Annalen der Oenologie, in welchem sowohl über diese Ausschusssitzung als auch über den Stand des Vereines bis zum 10. März d. J. ausführlich berichtet wurde, für die möglichste Verbreitung der Ergebnisse dieser Ausschusssitzung gesorgt hatte. Ich glaube daher bezüglich der Details in dieser Beziehung auf die genannten Druckschriften hinweisen zu können.

Mit dieser zweiten Ausschusssitzung zu Neustadt beginnt gewissermaassen die zweite Periode der Thätigkeit unseres Vereins. Diese gipfelte in den Bemühungen zur Durchführung der heutigen Vereinsorganisation und zur Erlangung einer Vereinszeitschrift, sowie zur Feststellung der für die Zeit bis zur heutigen Geneneralversammlung gültigen Statuten, welche, obgleich ihre Grundzüge bereits in Trier festgestellt waren, nur nach Ueberwindung von mancherlei Schwierigkeiten zu Stande gebracht werden konnten. Es hatte sich nämlich, um nur das Wesentlichste anzuführen, gezeigt, dass der in Trier festgestellte Grundsatz zur Verpflichtung der Vereinsmitglieder wissentlich keine fabrizirten Weine in den Handel zu bringen, in manchen Weinbaugegenden aus verschiedenen dagegen vorgebrachten Gründen der Ausbreitung des Vereines hinderlich sei, und ferner gezeigt, dass, wenn wie bisher fortgefahren würde, durch den Verein hauptsächlich für die Gründung von selbstständigen Localvereinen zu wirken, der deutsche Weinbauverein als solcher unmöglich in seiner Mitgliederzahl so erstarken könnte, um daraus die Mittel zur Erreichung der ihm vorgesteckten Zwecke auch nur im Entferntesten aufzubringen; dass wir auf diesem Wege nur eine Zersplitterung, aber nicht die Vereinigung der Kräfte zu einem vorgesetzten gleichen Ziele erhalten und dadurch dem Geiste, in welchem der Verein zu Trier seinen Anfang nahm, gerade entgegenarbeiten würden.

Ich glaubte jedoch an Letzterem um so mehr festhalten zu sollen, als ich auch der Anschauung bin es bestehe eine moralische Verpflichtung dafür den Verein in jenem Geiste und mit jenen Grundzügen, unter

welchen er sich ursprünglich constituirte, bis zur nächsten Generalversammlung zu erhalten, welche über Abänderungen dann zu beschliessen allein berechtigt erscheint.

Diesen meinen Anschauungen folgend habe ich unsere provisorischen Statuten in der Ihnen bekannten Fassung endgültig redigirt und an die Stelle der Agitation zur Gründung neuerer Lokalvereine sind die Bemühungen getreten dem Vereine möglichst directe Mitglieder, auf Grund eben dieser im März d. J. ausgegebenen Statuten, zuzuführen. Ich darf wohl auch sagen, dass Letzteres bis zu einem gewissen Grade wenigstens gelungen ist, denn aus ursprünglichen 47 Vereinsmitgliedern sind bis 20. September 335 directe Vereinsmitglieder geworden, von denen auf

Elsass-Lothringen	39
Rheinpreussen	153
Nassau	9
Preussen	7
Baden	63
Pfalzbayern	19
Franken	20
Hessen	17
Sachsen	2
Württemberg	3
Oesterreich	2
Russland	1
zus.	335 entfallen.

Von bestehenden Lokalvereinen ist bis jetzt nur der oberbadische mit 420 Mitgliedern unserem Vereine beigetreten, mit der Verpflichtung 20 Procent seiner Mitgliederbeiträge an unsere Vereinskasse abzuliefern. Ueber den Beitritt des fränkischen Weinbau-Vereins, welcher sich im Prinzipe dazu bereit erklärte, wurde verhandelt, allein die Geringfügigkeit des angebotenen Pauschalbetrags, welcher an unseren Verein geleistet werden sollte, stand bis jetzt diesem Beitritte noch entgegen. An einem gewissen Maasse des Beitrags der Lokalvereine für unsere Vereinszwecke scheint mir aber um so mehr festzuhalten nöthig, so lange die indirecten, resp. die Mitglieder eines recipirten Lokal-Vereins mit ihren viel geringeren Leistungen in der General-Versammlung gleichberechtigt sind mit den directen Mitgliedern, welche den vollen Jahresbeitrag und darüber für die Vereinszwecke leisten.

Schon in Trier wurde die Nothwendigkeit erkannt, dass der Verein für Durchführung seiner Zwecke die Presse nöthig habe und es wurde damals beschlossen, vorerst mit der Herausgabe von Mittheilungen in zwanglosen Heften zu beginnen. Ein erstes Heft solcher Mittheilungen

ist auch, wie bekannt, noch im November 1874 erschienen. Allein es hatte sich auch sofort unter den Ausschussmitgliedern die Ueberzeugung herausgebildet, dass diese Mittheilungen in anderer Weise und Form fortgesetzt werden müssten, wenn der Verein wirklich einen Erfolg davon haben sollte. Die Herausgabe einer periodischen Zeitschrift war das allgemein als wünschenswerth Erkannte. Allein dem Beginne eines solchen Unternehmens war in der ersten Vereinsperiode der Mangel an Vereinsmitteln ein unübersteigliches Hinderniss, und blieb dies auch so lange, als der Verein durch den Besitz und die Bekanntgabe seiner Statuten sich nicht zum Wenigsten als fest organisirt nach Aussen darstellte. Darnach erschien es mir als eine der vorzüglichsten Aufgaben den Verein rücksichtlich der Mittel möglichst so zu sagen auf die Füsse zu stellen, was ich zunächst durch einen in Neustadt a. d. H. gestellten Antrag zur Zeichnung eines Garantiefonds von Seiten der Ausschussmitglieder, sowie dadurch zu erreichen mich bestrebte, dass ich für die Zahlung eines ausserordentlichen Mitgliederbeitrags nach Maassgabe des Besitzstandes der Vereinsmitglieder agitirte.

Auch hatte ich dabei den Erfolg, dass zu dem beantragten Garantiefond bei der in Neustadt a. d. H. abgehaltenen Ausschusssitzung sofort zusammen 1280 Mark gezeichnet wurden, von denen laut Cassebericht vorschussweise einzahlten:

Herr Regierungsrath *Beck*	100	Mk.
Die Herren Dr. *F. A.* und *E. Buhl*	400	„
Herr Oekonomierath *Mühlhäuser*	80	„
„ *L. Fitz* in Dürkheim	100	„
„ *S. Englerth* in Randersacker	200	„
„ Freiherr Dr. *Dael von Koeth* in Sörgenloch	100	„
„ Dr. *Blankenhorn* in Karlsruhe	300	„

Ferner wurde an Hektaren- und freiwilligen Beiträgen geleistet von verschiedenen Herren etwa 82 Mark.

Ich halte mich für verpflichtet diesen Herren für ihre ausserordentlichen Geldleistungen zur Constituirung des Vereins hiermit auch unseren besonderen Dank auszusprechen.

Erst hierauf konnte ein Verleger für eine Vereinszeitschrift gesucht und gefunden werden, indem nur das Vertrauen in den gesicherten Fortbestand und in eine weitere Ausbreitung des Vereins es möglich machen konnte, dass ein Verleger dieses Unternehmen auf seine eigenen Schultern nehme, ohne dem Vereine eine Verbindlichkeit für dasselbe aufzuerlegen. Zur Zeit des Abschlusses des Verlags-Vertrags über unsere Zeitschrift mit Herrn *H. Killinger* in Wiesbaden, von welchem Einsicht zu nehmen ich die anwesenden Herren Vereinsmitglieder hiermit einlade, war der

Verein auch durchaus nicht in der Lage sich zur Tragung oder Garantie der Kosten dieser Zeitschrift, oder auch nur eines Theils derselben verbindlich zu machen, sowie auch für eine bestimmte Abonnentenzahl, etwa durch seine Mitgliederzahl, gutzustehen. Nun, da die Vereinszeitung „Der Weinbau" zu Stande kam, welche über meinen Antrag zugleich auch Organ der „internationalen ampelographischen Commission" geworden ist, darf ich dieselbe als einen weiteren Erfolg der Thätigkeit unseres Vereines bezeichnen und Ihrem Urtheile, geehrte Herren, stelle ich es anheim, ob auch der Inhalt unserer Zeitschrift bis jetzt den Vereinszwecken gerecht geworden ist.

Ich kann aber auch nicht umhin an dieser Stelle zu bemerken, dass der Fortbestand und die weitere Entwickelung des „Weinbaues" wesentlich sowohl von der materiellen als geistigen Unterstützung durch die Vereinsmitglieder selbst abhängt und ich stelle daher an Sie das dringende Ersuchen sowohl den Verlag der Zeitschrift durch zahlreiche Pränumeration als auch die Redaction durch Einsendung werthvoller Beiträge kräftigst zu fördern.

In eben dieser Zeitperiode erfolgte durch das hohe Reichskanzleramt, in Ausführung des zur Bekämpfung der durch das Auftreten der Phylloxera drohenden Gefahren durch den Reichstag gegebenen Gesetzes, die Einberufung einer Reichs-Commission zur Berathung darauf Bezug nehmender Spezialfragen durch Sachverständige. Ich hielt es für angemessen und nothwendig, dass auch der deutsche Weinbauverein als solcher bei der Berathung dieser für ihn so wichtigen Frage vertreten sei und über Berufung durch das hohe Reichskanzleramt habe ich an dieser Commission zu Berlin, wenn auch nicht als förmlicher Vertreter des Vereins, Theil genommen.

Es würde zu weit führen wenn ich hier die Details der bei dieser Commission gestellten Fragen und Antworten mittheilen würde, welche übrigens auch im Wesentlichen bereits in Nr. 5 unserer Zeitschrift[1]) veröffentlicht wurden. Das greifbare Resultat der Commissionsverhandlungen besteht bis jetzt in der von Reichswegen erfolgten Abordnung von Sachverständigen in der Phylloxera-Frage zur Untersuchung der als krankheitsverdächtig bekannt gewordenen Weinbau-Gegenden, unter denen insbesondere auch unser Ausschussmitglied, Herr Dr. *Moritz,* fungirte, und zweitens in der von Reichswegen erfolgten Anordnung der Abhaltung von Phylloxera-Cursen, durch welche eine grössere Anzahl von Fachmännern im Erkennen und Bekämpfen dieses Insectes speziell unterrichtet werden soll, damit dieselben an die Spitze von Lokal-Untersuchungsstellen kommen, falls sich die Errichtung von solchen für nöthig zeigen sollte.

[1]) Siehe auch diese Annalen. Bd. V. S. 326 f. f.

Wie Ihnen ebenfalls bekannt sein dürfte wurde auch mein Institut in Karlsruhe mit der Abhaltung solcher Curse durch das hohe Reichskanzleramt betraut, von denen bereits 4 abgehalten wurden, welche von 26 Theilnehmern besucht waren. Da ich aber weit von dem guten Glauben entfernt bin, dass mit dieser bisherigen Thätigkeit der Phylloxera-Gefahr bereits in wirksamer Weise entgegengearbeitet sei, so glaubte ich bei unserem Ausschusse den Antrag auf eine diesbezügliche, von Seiten des Vereins ausgehende, Resolution stellen zu sollen, welche ich Ihrer Annahme empfehle.

Die Durchführung des Weinbaucongresses in Colmar, im Verein mit dem in's Leben getretenen verehrlichen Ausstellungs-Comité dieser Stadt, möchte ich als die dritte Periode unserer Vereinsthätigkeit bezeichnen, mit welcher das erste Vereinsjahr auch seinen Abschluss findet. Das Wesentliche über die unserem derzeitigen Congresse vorausgegangenen Arbeiten und der hauptsächlich zu diesem Zwecke abgehaltenen dritten Ausschusssitzung zu Colmar am 10. Mai d. J. ist Ihnen ebenfalls durch die Mittheilungen unserer Zeitschrift Nr. 4[1]) bereits bekannt. Bezüglich des Erfolges dieser vielfachen und vielerlei Bemühungen aber glaube ich heute auf Ihren Augenschein und Ihre wohlwollende Beurtheilung unserer Ausstellung, sowie auf die Verhandlungen des Congresses verweisen zu dürfen, für welchen 252 Einladungen an in- und ausländische Gelehrte und Praktiker des Weinbaues ergangen sind und die Ihnen durch unsere Zeitschrift bereits bekannten Fragen zur Erörterung und Beantwortung gestellt wurden.

Nachdem ich Ihnen, geehrte Herren, bis hierher einen allerdings kurzen, aber, wie ich hoffe, genügenden Bericht über das Wesentliche der Thätigkeit und der Erfolge unseres Vereins im ersten Jahre seines Bestandes gegeben habe, erübrigt mir nur noch zu bemerken, dass Ihnen zunächst durch Herrn Kaufmann *Hammes* in Trier, welcher so gütig war kostenfrei die Geschäfte der Casse und Buchführung des Vereins in diesem Jahre zu führen, der Bericht über den Stand unserer Vereinsmittel vorgetragen werden wird.

Des Weiteren wird der Vereinsausschuss Ihnen den Rechnungsvoranschlag pro 1876, sowie jene Anträge zur Beschlussfassung vorlegen, welche er im Interesse des Vereines zu stellen für nothwendig befunden hat und welche ich mir erlaube sämmtlich Ihrer Annahme zu empfehlen, weil nur unter dieser Voraussetzung der Verein selbst, resp. die Durchführung der demselben durch die Statuten gestellten und gewiss auch in Ihrer Aller Intention liegenden Zwecke jenen gedeihlichen Fortgang nehmen kann, welchen ich mit Ihnen aufrichtig wünsche.

---

[1]) Siehe auch diese Annalen. Bd. V. S. 246 f. f.

Meine Herren! noch stehen wir erst am Anfange der Ausführung unserer Entwürfe und die Zukunft lässt noch ein weites Feld für unsere Thätigkeit offen. Angefangenes ist zu vollenden und Neues zu beginnen. Setzen wir mit erneuten Kräften unser Werk fort. Vereinigen wir unsere Bestrebungen den Verein geistig und materiell zu kräftigen zur Erreichung der angestrebten Ziele; dann wird es dem Deutschen Weinbauverein wohl auch gelingen die Anregung zur Gründung derjenigen Institute zu geben, deren der deutsche Weinbau zu seiner gesunden Entwickelung noch bedarf.

Mühlhäuser entledigt sich hierauf seines Auftrages als Mitglied der in der vorausgegangenen Ausschusssitzung gewählten Commission, über die geprüften Rechnungen Bericht zu erstatten. Darnach belaufen sich die Einnahmen des Vereins auf 2077 Mk. 84 Pf., darunter 1250 Mk. Garantiefond. Die Ausgaben betragen 1832 Mk. 91 Pf., so dass ein Kassenbestand von 244 Mk. 93 Pf. bleibt. Hierzu noch die Einnahmen pro September gerechnet ergiebt weitere 128 Mk.

Die Commission habe keinen Anstand gegen die Cassenführung gehabt; er beantragt für die vorgelegte Rechnung Decharge zu ertheilen und fordert die Versammlung auf, gleichzeitig dem Cassier Herrn *Hammes* für seine uneigennützige Mühewaltung ihren Dank auszudrücken.

Blankenhorn bittet diess durch Erheben von den Sitzen kundzugeben. (Geschieht). Mit Erledigung dieser Geschäfte habe die Thätigkeit des bisherigen Präsidiums ihren Abschluss gefunden und ersuche er nun zur Neuwahl desselben zu schreiten.

Dael von Koeth: Er glaube im Sinne Aller zu handeln wenn er auffordere dieselben Herren durch Acclamation wieder zu wählen.

> (Geschieht einstimmig; Dr. *Blankenhorn* als Vereinspräsident, Dr. *F. A. Buhl* von Deidesheim und Appellations-Gerichtsrath *Schlumberger* von Colmar als Vicepräsidenten, sind somit wieder gewählt.)

Dr. *Blankenhorn* dankt für das ehrende Vertrauen, das der Verein in ihn setze, doch glaube er die Wahl nur bedingungsweise annehmen zu können. Nur wenn alle Mitglieder des Vereins, ein Jeder nach besten Kräften, mitarbeiten könne er seiner Aufgabe gerecht werden, er bitte namentlich die Herren vom Ausschusse um kräftige Unterstützung bei seinen Arbeiten. Es wird hierauf zur Neuwahl der Ausschussmitglieder geschritten.

Mühlhäuser verliest die folgenden Namen, welche von der Versammlung einstimmig angenommen werden:

Dr. *Blankenhorn*, Präsident; Dr. *F. A. Buhl* und Appellationsgerichtsrath *Schlumberger*, Vicepräsidenten; *E. Hammes*, Vereins-Kassirer; Dr. *Moritz*, Redacteur der Vereins-Zeitschrift; *Joeranson*, Gutsbesitzer; *Nels*, Bürgermeister; *R. Goethe*, Director; *Fiedler*, Landwirthschaftslehrer; Dr. *E. Buhl*, Gutsbesitzer; *S. Englerth*, Gutsbesitzer und Director; *Czéh*, Fürstlich Metternich'scher Beamter; *Koch*, Inspector; Dr. *David*, Botaniker; Professor Dr. *Neubauer*; Freiherr v. *Bodman*, Major a. D.; Freiherr von *Gleichenstein*, Gutsbesitzer; *H. Blankenhorn*, Weinhändler; *Mohr*, Commerzienrath; *Sartorius*, Gutsbesitzer; Freiherr Dr. *Dael von Koeth*, Gutsbesitzer; *Mühlhäuser*, Oeconomierath und Director.

Ehe zum folgenden Gegenstand der Tagesordnung, der Abänderung der Statuten, übergegangen wurde erbat sich

Landgerichtsassessor *Bresgen* von Trier das Wort zu einer Mittheilung. Er habe auf der landwirthschaftlichen Versammlung, welche vom 19. bis 23. d. M. in Trier tagte, Gelegenheit genommen den Antrag zu stellen, man möge sich darüber erklären, welche Stellung der landwirthschaftliche Verein von Rheinpreussen, der eine eigene Weinbausection habe, dem deutschen Weinbauverein gegenüber einnehmen wolle. Daraufhin habe sich nach einigen Besprechungen die Weinbausection dieses Vereines mit den Grundsätzen und Statuten des deutschen Weinbauvereins einverstanden erklärt und durch die Abordnung eines Vertreters dieser Gesinnung officiellen Ausdruck verleihen zu müssen geglaubt. Ausserdem habe die Weinbausection dem Centralvorstande den Antrag unterbreitet in corpore in den deutschen Weinbauverein einzutreten. Der Centralvorstand habe diesen Antrag einstimmig angenommen und ihn (Redner) dazu deputirt hier in der Generalversammlung die Erklärung abzugeben, dass der rheinpreussische landwirthschaftliche Centralverein, der gegenwärtig 17,000 Mitglieder zähle, hiermit dem deutschen Weinbauverein beitritt.

Er überreicht dem Präsidenten seine diesbezügliche Accreditive.

Blankenhorn: Er freue sich ausserordentlich über diese bedeutende Verstärkung, sowie über den Beweis von Zutrauen der dadurch dem Verein zu Theil werde.

Auf seine Aufforderung erhebt sich die Versammlung zum Zeichen freudiger Zustimmung.

Dael von Koeth berichtet hierauf über die in der Ausschusssitzung vorgenommene Statutenveränderung. Sie betrifft § 14, Absatz 2 und

§ 5 d und e. Das Nähere ist aus dem vorausgegangenen Bericht*) über die Ausschusssitzungen zu ersehen.

Beide Abänderungen, sowie das Gesuch des Verlegers *Killinger* in Wiesbaden, ihm den Verlag der Vereinszeitschrift auf 5 Jahre zu garantiren, werden von der Versammlung genehmigt.

Blankenhorn wendet sich nun zum folgenden Punkt der Tagesordnung, dem Voranschlage für's nächste Jahr. Es habe sich im letzten Jahre bei den Arbeiten für den Verein das Bedürfniss nach Verstärkung der Arbeitskräfte herausgestellt.

Bisher habe er die Vereinsarbeiten in seinem Hause gehabt, eine Collision mit seinen anderen Arbeiten sei dadurch unvermeidlich und er könne die wachsenden Geschäfte ohne Unterstützung nicht mehr bewältigen. Die Anstellung eines eigenen Vereinsbeamten und ebenso die Beschaffung eines besonderen Bureaus sei, namentlich bei fernerem Zunehmen des Vereins, dringend nothwendig, er bitte den Verein ihm den nöthigen Beistand nicht zu versagen und den Voranschlag zu genehmigen.

Mühlhäuser berichtet hierüber: der Voranschlag pro 1876 betrage 1200 Mk. für den Vereinsbeamten, 300 Mk. für Bureaumiethe und 800 Mk. für diverse Ausgaben.

In darauffolgender kurzer Berathung wird die Berechtigung der Forderung anerkannt und schliesslich der Etat angenommen. Von einer Bestreitung der Mehrausgaben durch Erhöhung des Mitgliederbeitrags glaubte man Umgang nehmen zu sollen, in der Hoffnung die Deckung des Deficits dem Wachsen des Vereins anheimgeben zu dürfen.

Es folgte die Besprechung über die Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes.

Mühlhäuser räth von der Abhaltung eines internationalen Congresses, wie der diesjährige für das nächste Jahr ab; ein zu häufiges Stattfinden solcher umfassenderen Versammlungen lähme die engere Vereinsthätigkeit. Er beantragt im nächsten Jahr nur eine General-Versammlung des deutschen Weinbauvereins abzuhalten.

Bresgen unterstützt diesen Antrag; er halte es für wichtig, dass der deutsche Weinbauverein im nächsten Herbste in einem Orte Rheinpreussens tage, er habe schon vielfach diesbezügliche Wünsche gehört und glaube, dass man dort auf rege Betheiligung und auch auf Zuwachs rechnen dürfe. Er schlägt als bestgelegenste, von allen Seiten leicht zu besuchende, Orte Kreuznach oder Wiesbaden vor.

Graf von *Kageneck* bringt eine officielle Einladung der Stadt Freiburg i. Br., die nächste Versammlung dort abzuhalten.

---

*) s. Weinbau I. Jahrgang Seite 239. 240.

Dael von Koeth macht darauf aufmerksam, dass Colmar und Freiburg viel zu nahe und unter zu ähnlichen Weinbauverhältnissen liegen; es sei äusserst wünschenswerth in der Wahl der Gegenden möglichst abzuwechseln, in Rheinpreussen habe man einen neuen Wirkungskreis; er stimme für den Vorschlag *Bresgen.*

Hermann Blankenhorn hält es gleichfalls für unzweckmässig zwei im südwestlichen Deutschland gelegene Orte unmittelbar aufeinanderfolgen zu lassen, wünscht aber man möge sich bei der Wahl des übernächsten Versammlungsortes an die freundliche Einladung Freiburg's erinnern.

Nach kurzer Debatte wurde beschlossen im nächsten Herbste nur eine Generalversammlung des deutschen Weinbauvereins, ohne gleichzeitige Ausstellung abzuhalten; die Abstimmung über den Ort dieser nächstjährigen Versammlung ergab eine Majorität für die Wahl des Mittelrheins und ist somit Kreuznach oder Wiesbaden hiefür in Aussicht genommen.

Blankenhorn ersucht im Namen der Versammlung den Vertreter Freiburg's seiner Stadt den aufrichtigsten Dank der Versammlung zu überbringen mit dem Bemerken, dass man im übernächsten Herbst mit Freuden von der freundlichen Einladung Freiburg's Gebrauch machen würde, falls die Versammlung dort dann noch gewünscht werden sollte. Für die heutige Versammlung stehe noch die Besprechung der brennendsten Frage auf der Tagesordnung, sie sei Existenzfrage auch für den Verein, in dessen Interesse es liege und dessen Pflicht es sei sich mit ihr zu befassen. Er frage daher an ob die Versammlung damit einverstanden sei, dass der deutsche Weinbauverein als solcher in der Phylloxera-Frage Stellung nehmen solle?

(Bei der Abstimmung: einstimmig bejaht.)

Eine andere Frage sei die, ob man heute schon in die Berathung über dieses Thema eintreten solle.

F. A. Buhl beantragt die Verhandlungen über dieses Thema mit der nächsten Congresssitzung zu verbinden; es könne dies unbeschadet der selbstständigen Stellung des Vereines zu dieser Frage geschehen.

Nach der gemeinschaftlichen Durchberathung, wobei namentlich die Mittheilungen ausländischer Congressmitglieder von Interesse sein würden, könne dann der Verein als solcher die ihm etwa nothwendig scheinenden Beschlüsse fassen.

Dieser Antrag findet auch von anderer Seite Unterstützung und wird einstimmig angenommen.

Blankenhorn: Er habe der Versammlung noch einen Vorschlag zu machen. Schon nach dem Trierer Congress hätten in der Presse, unter Entstellung der thatsächlichen Verhältnisse, mehrfache Angriffe gegen den deutschen Weinbauverein stattgefunden. Um diesmal Aehnlichem vorzubeugen halte er es für sehr zweckmässig, dass von der Versammlung eine Redactionscommission ernannt werde mit der Aufgabe kurze, aber sachgemässe Tagesberichte über die Verhandlungen möglichst schnell an verschiedene Zeitungen gelangen zu lassen.

Dael v. Koeth: Auch er halte es für gut wenn Entstellungen begegnet werde. Der Verein erfahre Angriffe von allen Seiten. Man scheine es sich zur Aufgabe gemacht zu haben den deutschen Weinbauverein zu discreditiren. Die Ursache liege in unserer Stellung zur Fabrikationsfrage, die man absichtlich verdreht habe und zu verdächtigen suche. Nur gegen die Ernennung einer besonderen Commission habe er Bedenken. Sie werde unnöthig wenn ein Jeder von uns nach seinen Kräften wahrheitsgetreue Berichte zu verbreiten sucht.

Im Verlaufe der späteren Verhandlungen wird indess, wie wir gleich vorausschicken wollen, der Vorschlag *Blankenhorn's* angenommen und das Bureau mit der Abfassung von Tagesberichten beauftragt.

Bresgen giebt gleichfalls seinem Unwillen Ausdruck bezüglich der Art und Weise wie in der Presse, insbesondere in der „Weinlaube“, gegen die Bestrebungen des deutschen Weinbauvereins vorgegangen worden sei. Dagegen müsse man sich wehren. Er selbst habe eine Denkschrift verfasst, — dieselbe sei in der Ausstellung einzusehen [1]), — worin er sowohl die gegen den Verein geschleuderten Invectiven und Verdächtigungen in gebührender Weise widerlegt und zurückgewiesen, als auch vom juristischen Standpunkte aus die Fabrikationsfrage nach allen ihren Seiten beleuchtet zu haben glaube. Bezüglich dieser Frage bleibe unserer Gesetzgebung noch Vieles zu thun übrig.

Weigelt hofft von der Gesetzgebung wenig Besserung dieser Verhältnisse, so lange die Mittel zur Erkennung fabrizirter Weine noch so unzureichend seien wie bisher. Redner erwähnte einen Fall aus seiner eigenen Praxis als Experte, wobei nur durch die zu plumpe Art der Fälschung der Nachweis ermöglicht wurde. In den meisten Fällen aber seien fabrizirte Weine bis jetzt nicht mit Sicherheit als solche zu constatiren. Die Versuchsstationen seien durch diesen Uebelstand den Anforderungen der Praxis gegenüber in einer schlimmen Lage. Es sei dringend nöthig, dass eifriger als bisher nach Mitteln gesucht werde die eine Diagnose ermöglichen. Er bringt folgenden Antrag ein:

---

1) „Festgruss aus der fröhlichen Treviris, der Wiege des deutschen Weinbauvereins.“

„Der deutsche Weinbauverein spricht den Wunsch aus auf seinem nächsten Congress Bericht darüber zu erhalten, welche Fortschritte die önochemische Analyse überhaupt und diejenigen Bestrebungen im Besondern gemacht haben, welche darauf hinauslaufen für die Erkennung von Naturweinen und deren Unterscheidung von Fabrikatweinen Kriterien zu finden.

Der deutsche Weinbauverein erwartet, dass die genannten Berichte sich alljährlich wiederholen und in den „Annalen der Oenologie" Veröffentlichung finden mögen und dass zu dem Ende die Praxis die erwähnten wissenschaftlichen Bestrebungen durch Einsendung entsprechenden Materials unterstützen werde.

Das Präsidium wird ersucht die erforderlichen Schritte zur Ermöglichung des Vorstehenden anzubahnen".

Bresgen gibt die Zweckmässigkeit jährlicher Berichte über die Fortschritte der Weindiagnose zu, betont aber nochmals ausdrücklich, wie wünschenswerth eine Verbesserung unserer Gesetzgebung in Bezug auf Fälschung von Lebensmitteln sei, da Deutschland in diesem Punkte hinter den anderen europäischen Staaten weit zurückstehe. Er führt diess in längerer Rede aus und hebt dabei hervor, dass für sehr viele Fälle, in welchen die Analyse ihre Hülfe versage, schon auf rein juristischem Wege durch die sogenannte freie Beweisführung die Constatirung eines Betruges möglich sei.

Weigelt replicirt hierauf nochmals vom chemischen Standpunkte. Erst müsse ein Unterscheidungsmittel gefunden sein, dann erst könne die Gesetzgebung das Ihre thun. Er bitte um Abstimmung über seinen Antrag.

Moritz stellt folgenden Ergänzungsantrag:

„Es müssen die Herren Praktiker ersucht werden den Versuchsstationen zur Ermöglichung vergleichender Untersuchungen ausreichendes Material, sowohl an unzweifelhaft reinen Naturweinen, als auch an verschiedenen, notorisch fabrizirten Weinen zur Verfügung zu stellen. Bei den letzteren sollen jeweils die Art der Fabrikation (z. B. „Tresterwein", „gallisirt", petiotisirt etc.) angegeben werden".

Bei der folgenden Abstimmung wurden die Anträge *Weigelt's* und *Moritz* einstimmig genehmigt und somit zu Beschlüssen der Versammlung erhoben.

An den vorausgegangenen Debatten, in deren Verlaufe die besprochenen Themata mehrfach ineinandergriffen, hatten sich ausser den Genannten noch einige andere Redner kurz betheiligt. So unter Anderen:

Herr *Beyer* aus Graz: Er wendete sich gegen eine während der Discussion gemachte Aeusserung, als herrsche in Oesterreich eine Abneigung gegen die Grundsätze des deutschen Weinbauvereins, um zu erklären, dass diese Ansicht irrig sei, dass man wenigstens in seiner Heimath (Steiermark) in weinbautreibenden Kreisen mit der Richtung des Vereins vielfach sympathisire und durchaus nicht die häufig in der „Weinlaube" zu Tage getretenen Anschauungen theile.

Aus den Verhandlungen ging hervor, dass es durchaus nicht in den Tendenzen des deutschen Weinbauvereins liegt die Fabrikate als solche zu unterdrücken, wohl aber dagegen anzukämpfen, dass diese Fabrikate unter der Etiquette von Naturweinen in den Handel gebracht und dadurch sowohl das Publikum getäuscht, als auch die berechtigten Interessen der Production geschädigt würden.

Schliesslich dankt der Präsident den Ausschussmitgliedern für ihre thatkräftige Unterstützung bei den Vereinsarbeiten. Er bedauert, dass zwei der verdienstvollsten Mitglieder des Ausschusses, die Herren Dr. *David* (Geisenheim) und Professor *Neubauer* (Wiesbaden) durch Krankheit von der Theilnahme am Congress abgehalten seien. Auf seine Aufforderung gibt die Versammlung ihrer Theilnahme und dem Wunsche nach baldiger Wiederherstellung der Genannten durch Erheben von den Sitzen Ausdruck.

Der Präsident erklärt hierauf die Generalversammlung des deutschen Weinbauvereins für geschlossen.

Zweite Sitzung des Congresses

Montag den 27. September, Mittags 12½ Uhr.

Auf der Tagesordnung stehen die Fragen:

1) Welche neueren Erfahrungen liegen über die Phylloxera vastatrix vor; wäre es nicht möglich dieselbe durch ihre natürlichen Feinde, Insekten, oder durch eine ähnliche Krankheit wie diejenige der Seidenraupen, zu bekämpfen?
2) Die Pflichten des deutschen Weinbauvereins gegenüber der Phylloxera-Gefahr.

Referent: Dr. *F. A. Buhl.*

Präsident *Schlumberger* übergibt Herrn Dr. *Blankenhorn* die Leitung der Verhandlung über diese Fragen.

Blankenhorn bemerkt, dass die auf der Tagesordnung stehende Phylloxera-Frage wegen ihrer grossen Wichtigkeit schon heute zur Verhandlung komme und ertheilt dem Referenten Herrn Dr. *F. A. Buhl* das Wort.

Buhl. Meine Herren! das deutsche Reich hat uns durch seine Gesetzgebung in den Stand setzen wollen die ersten Spuren der Phylloxera-Krankheit sofort aufzufinden, wo dieselbe auch auftreten mag, selbst in dem Fall, dass der Besitzer des betreffenden Rebstücks nicht damit einverstanden wäre. Wir haben Anfänge der Krankheit in Carlsruhe und Annaberg gehabt. Diese Anfänge konnten durch Zerstörung der Reben unschädlich gemacht werden. Um aber in allen Fällen die Krankheit in ihrem Ursprung zu ersticken, dafür fehlt uns ein Gesetz. Ich wollte schon die Anregung dazu geben, dass die Regierungen mit weiteren gesetzlichen Maassnahmen vorgehen möchten. Man hat sich aber dagegen ausgesprochen, weil die Sache noch nicht hinlänglich constatirt sei. Allein sei dem wie ihm wolle. Wir müssen gestehen, dass das Reich gethan hat was in seinen Kräften stand. Es ist eine Commission von Sachverständigen aus allen weinbautreibenden Gegenden nach Berlin berufen worden, und auf deren Rathschläge hin wurden die Ihnen bekannten gesetzlichen Vorsichtsmaassregeln getroffen. In die inficirten Gegenden wurden Delegirte entsendet, so nach Frankreich, Oesterreich und der Schweiz und alle ihre Wünsche haben in der Folge Berücksichtigung gefunden. Auch die einzelnen Regierungen haben — wir müssen dies zugestehen — sich bestrebt den Wünschen der Sachverständigen in geeigneter Weise Rücksicht zu tragen.

Die bayrische Regierung ernannte, den Wünschen des Reiches nachkommend, einen Sachverständigen in meiner Person. In Franken steht dem Herrn *Englerth* noch kein Sachverständiger zur Seite. In Hessen ist die Sache den Vorschlägen der Reichscommission entsprechend geordnet, ebenso in Rheinpreussen. Für Baden ist zur Zeit noch kein Sachverständiger ernannt, dessgleichen fehlt ein solcher in Elsass-Lothringen.

Aus dem Allem sehen wir, dass die Regierungen ganz auf dem Boden der Interessenten stehen.

Sache des deutschen Weinbauvereins ist es nun aber, dass auch er in dieser Frage feste Stellung nehme und die Regierungen unterstütze. Wenn die Behörde thut was sie zu thun im Stande ist, so müssen auch wir unsere Schuldigkeit thun. Leider ist diess nicht überall von Seiten der Interessenten der Fall. Ich habe es für meine Pflicht gehalten in dieser Sache vorzugehen, ich habe alle Bezirke der Pfalz bereist und habe die Weinberge untersucht. Ich habe nun eine Garantie dafür, dass in der Pfalz jetzt noch Alles in Ordnung ist. So sollte es überall in dieser Beziehung geschehen. Es liegt ferner eine dringende Verpflichtung für den Weinbauverein vor alle Winzer auf die drohende Gefahr aufmerksam zu machen. Wir müssen ihnen zeigen wo die Gefahr für sie liegt und was für sie auf dem Spiele steht. Auch wird es von grossem Interesse sein die Berichte der Herren zu hören, welche die von der Phylloxera heimgesuchten Gegenden bereist haben.

Schliesslich wäre es erwünscht wenn wir die deutschen Regierungen bestimmen könnten noch schärfere Maassregeln zu ergreifen, welche sich namentlich auf die Untersuchung der amerikanischen und französischen Reben zu erstrecken hätten. Es sollten alle deutsche Rebschulen untersucht werden, da sie die grösste Gefahr für uns in sich bergen.

Schaefer. Bei uns am Bodensee haben wir die Sache soweit organisirt, dass uns jede verdächtig scheinende Krankheit des Rebstocks angezeigt wird. Sobald etwas Verdächtiges zu unserer Kenntniss gelangt begeben wir uns an Ort und Stelle und unterwerfen die Stöcke einer genauen Untersuchung. Der Fall war schon öfters da. Bis jetzt haben wir jedoch gottlob noch Nichts gefunden. Wenn man die Leute überall so weit bringen würde wäre diess gewiss sehr nützlich.

Moritz. Das Reichskanzleramt hatte mich beauftragt verschiedene Orte in Baden zu untersuchen. Für Baden ist noch kein ständiger Sachverständiger ernannt[1]). Allein die Herren Landwirthschaftslehrer, die sich mit der Phylloxera eingehend beschäftigt haben, können wesentlich zur allgemeinen Aufklärung über diesen Punkt beitragen. Ich

[1]) Ist seitdem geschehen. D. Red.

stimme Herrn Dr. *Buhl* darin vollkommen bei wenn er verlangt, dass die Rebschulen einer Untersuchung unterworfen werden müssten. Es ist diess eines der ersten Erfordernisse um einer Ausbreitung der Phylloxera erfolgreich entgenwirken zu können. Wird durch die Untersuchung festgestellt, dass eine Rebschule frei von der Phylloxera ist, so wird man derselben in Betreff des Bezuges von Reben selbstverständlich den Vorzug vor anderen nicht untersuchten Schulen geben und liegt es desshalb auch im Interesse der Rebschulbesitzer selbst ihre Anlagen untersuchen zu lassen.

Nessler. Im Auftrage der badischen Regierung begab ich mich im August d. J. zuerst nach Pregny, dann nach Vaux Renard und Montpellier, um das Auftreten der Rebwurzellaus kennen zu lernen und Erfahrungen zu sammeln über die Wirkungsweise jener Mittel, welche bis jetzt zur Bekämpfung derselben angewandt wurden.

In Pregny wurden die ersten Krankheitserscheinungen im Jahr 1871 bei den Reben des Herrn *Golay-Leresche* beobachtet (sie trat hier wahrscheinlich schon im Jahr 1870 auf). Im Jahre 1872 erkrankten die Reben des Herrn *Panissod* und im Jahre 1873 jene des Herrn *Cote.* Jede dieser Rebanlagen ist abgesondert, d. h. nicht in Verbindung mit anderen Reben. Die gesammte Oberfläche dieser drei Rebstücke beträgt (22 + 307 + 3) 332 Ar, davon waren im Jahr 1874 ungefähr 50 Ar von der Krankheit befallen.

Erst im Jahr 1874 fand Herr *Maxime Cornu,* dass auch die Reben der Treibhäuser des Herrn *v. Rothschild* von der Phylloxera befallen sind. Diese Reben erkrankten schon im Jahr 1869, ohne Zweifel in Folge der Einfuhr direct aus England gekommener Wurzelreben.

Da diese Treibhäuser neben den Reben des Herrn *Cote* und zwischen den Reben der Herren *Golay* und *Panissod* liegen, so ist mit ziemlicher Bestimmtheit anzunehmen, dass die Einschleppung der Krankheit durch jene Reben erfolgte, und dass sie sich von hier aus verbreitete.

Hervorzuheben ist:

1) Die Reben des Herrn *von Rothschild* wurden wenig beschädigt und es wurden dort nur wenige Wurzelläuse gefunden.
2) Die später ergriffenen Reben der Herren *Golay, Panissod* und *Cote* litten so stark von der Krankheit, dass sie keine, oder nur schwache Triebe bildeten und nach und nach keine Trauben mehr trugen. Die Menge der Wurzelläuse an den Wurzeln war sehr gross.
3) Boden und Düngungsverhältnisse bei den *v. Rothschild*'schen Reben sind sehr gut. Von den Reben des Herrn *Golay* sagt Herr *Risler* in seinem Bericht an den Genfer Staatsrath: „Sie waren so stark mit der Phylloxera behaftet, dass die Commission die vollständige Zerstörung derselben verlangte. Sie wurden vor ungefähr 8 Jahren

in einem, dem Frost sehr ausgesetzten, von Natur aus sehr nassen, schlecht drainirten und ungenügend umgegrabenen Felde angelegt". Von den Reben des Herrn *Panissod:* „Die von der Phylloxera behafteten Reben des Herrn *Panissod* waren, wie jene des Herrn *Golay,* alle in sehr schlechtem Zustand; der Untergrund ist überall zu nass und besteht im Osten aus Molasse, welche von den Arbeitern auf weniger als zwei Fuss umgegraben wurde und im Westen aus undurchlassendem Thon".

4) Die Ausbreitung der Wurzellaus ist hier im Vergleich zur Ausbreitung in Südfrankreich sehr gering. In der Gegend von Genf wurden von 1869—74 nur 50 Ar Reben befallen, während in Südfrankreich in dieser Zeit Tausende von Hectaren Reben zerstört wurden.

Vaux Renard liegt einige Stunden südwestlich von Macon. Auf einer Fläche von einigen Ar wurden schon im vorigen Jahre die Reben ausgerottet und sind jetzt Bohnen dort angepflanzt. Ganz in der Nähe dieser Stelle hatten einige Dutzend Rebstöcke ein krankes Aussehen und konnten wir durch Ausgraben einer Rebe eine grosse Menge Wurzelläuse nachweisen. Diese Stellen befanden sich mitten in weit ausgebreiteten Rebfeldern. An andern kränklich aussehenden Reben fanden wir ebenfalls Wurzelläuse, doch in geringerer Zahl; bei wieder anderen noch gesund aussehenden Reben in der Nähe konnten wir keine solche finden.

Nach Angabe des dortigen Winzers, eines schon älteren Mannes, sollen die jetzt von der Phylloxera behafteten Reben von jeher äusserst schwach gewesen sein und kaum die Kosten des Baues gedeckt haben. Die Reben sind an einem Hügel mit südöstlicher Neigung angepflanzt. Der Boden besteht aus verwittertem Granit und ist an den Stellen wo die Krankheit auftrat grobkörnig.

Obschon die kranke Fläche klein ist, man also mit wenig Kosten insektentödtende Mittel in starken Dosen anwenden könnte, um die Ausbreitung des Uebels zu verhüten, so geschah doch dieses Jahr noch nichts. Ja die Arbeiter, die nicht glauben, dass die Phylloxera Ursache der Krankheit sei, wenden durchaus keine Vorsichtsmaassregeln gegen das Verschleppen der Insecten an. Man geht von den kranken Reben wieder in die gesunden, hackt bald die einen, bald die anderen mit denselben Werkzeugen und so ist es nur auffallend, dass seit 1871, wo die Krankheit dort zuerst bemerkt wurde, oder seit 1870, wo sie wahrscheinlich schon begann, keine grössere Verbreitung der Phylloxera stattgefunden hat.

In der Umgegend von Montpellier waren besonders die Reben des Herrn *Gaston Bazille* und das Rebfeld Mas de Las Sorres, wo eine grosse Zahl von Versuchen ausgeführt wurde, sehr belehrend.

In Latte (bei Montpellier) hat Herr *Gaston Bazille* schon zwei Winter sein mehrere Hectare grosses Rebfeld überschwemmt, das Wasser je etwa 5 Wochen darauf stehen gelassen, und die Reben im Frühjahr gedüngt. Ein Rebfeld daneben konnte bis jetzt nur einmal und ein drittes Rebfeld überhaupt nicht überschwemmt werden. Vor dem Ueberschwemmen sollen die drei Rebfelder in annähernd gleicher Kraft und ungefähr gleich stark von der Phylloxera befallen gewesen sein. Jetzt ist der Unterschied sehr gross. Die zweimal überschwemmten Reben des Herrn *Gaston Bazille* stehen in voller Ueppigkeit und tragen ausserordentlich viele Trauben. Die einmal überschwemmten Reben sind schon allgemein schwächer, und sind manche stark angegriffene Reben zu bemerken; die nicht überschwemmten Reben endlich sind an manchen Stellen fast vollständig zerstört. Auch hier liess sich wieder an einzelnen Stellen nachweisen, dass dort die Wurzellaus sich am stärksten entwickelt wo der Pflanze am wenigsten Nahrung geboten wird, nämlich an den Enden, wo die nahestehenden Pappelbäume ihre Wurzeln hinsenden und wo beim Aufgraben sowohl von diesen letzteren als auch sehr viele Wurzelläuse gefunden werden konnten.

Hervorzuheben ist, dass diese hier besprochenen Felder einen tiefgründigen, sehr kräftigen, kalkhaltigen Boden haben, alle ganz eben liegen und 200 bis 250 Hectoliter Wein vom Hectar ertrugen. Das zweimal überschwemmte Feld wird voraussichtlich auch dieses Jahr eine ähnliche Menge Wein ertragen.

Auf dem Abhang eines Hügels in der Nähe dieser Felder sind die Reben fast alle vollständig zerstört, nur da und dort sieht man noch einzelne Stöcke mit einigen Blättern, aber ohne Ranken und ohne Trauben. Der Boden besteht hier aus bohnen- bis apfelgrossen Steinen und wird wohl für kaum eine andere Culturpflanze geeignet sein, während die Reben gut gediehen und wenn auch nicht sehr viel, so doch einen sehr guten Wein lieferten.

Die Düngung mit Kuhharn und mit Stalldünger hat bei Herrn *Gaston Bazille* auch da günstige Wirkung ausgeübt wo nicht überschwemmt werden konnte. Indess ist es nicht unwahrscheinlich, dass hier wie an anderen Orten durch Düngung die Reben nur auf kurze Dauer üppiger werden, das Absterben derselben aber nur verzögert und nicht aufgehoben wird.

Endlich glaubt Herr *Gaston Bazille* durch Bestreichen des alten Holzes der Stöcke mit einer Lösung von Carbolsäure in Kuhharn eine günstige Wirkung annehmen zu können. Ob und wie dies Mittel wirkt kann heute noch nicht bestimmt angegeben werden.

Eine Commission für das Departement Hérault, ernannt um die Phylloxerakrankheit der Reben zu studiren, hat in den Jahren 1872, 73, 74 und 75 über 300 Versuche ausgeführt, um wo möglich die Frage zu beantworten, ob und wie die Phylloxera bekämpft werden kann.

Sowohl im Jahr 1873 als 1874 hatten Kali und Ammoniak enthaltende Dünger die beste Wirkung.

Mit Schwefelkohlenstoff und Lösung von schwefelkohlensaurem Kali (40 Baumé) wurden Versuche ausgeführt mit 75 bis 300 cc. auf den Stock; sie fielen indess alle ungünstig aus. Bei Mengen unter 200 cc. auf den Stock wurden nicht alle Wurzelläuse getödtet, bei grösseren Mengen wurde der Stock stark beschädigt. Die Reben der Versuchsfelder, wo diese Mittel, sowie der Steinkohlentheer angewandt wurden, sind fast ganz der Wurzellaus oder dem Heilverfahren unterlegen. Eine grosse, in den meisten Fällen nicht zu überwindende Schwierigkeit bietet die grosse Menge Wasser, die zur Anwendung des Schwefelkohlenstoff-Schwefelkaliums nöthig ist. Es sollen nämlich bei jedem Stock etwa 20 Liter desselben verwendet werden.

Auf einem anderen Versuchsfeld, über welches ein gedruckter Bericht noch nicht vorliegt, sahen wir wieder eine auffallend günstige Wirkung der Kalisalze und war besonders ein Feld, das mit Stassfurter Salz allein gedüngt wurde, ganz auffallend üppig.

Wenn nun auch unzweifelhaft diese stickstoff- und kalihaltigen Dünger eine sehr günstige Wirkung ausübten, so sind doch die praktischen Weinpflanzer und besonders auch alle Mitglieder der obengenannten Commission, mit welchen ich sprach, der Ansicht, d a s s e s w e d e r m i t i r g e n d e i n e r b i s j e t z t a n g e w a n d t e n D ü n g u n g, n o c h m i t e i n e m I n s e c t e n g i f t m ö g l i c h s e i n w i r d d e r Z e r s t ö r u n g d e r R e b e n d u r c h d i e W u r z e l l a u s E i n h a l t z u t h u n und findet man unter den Sachverständigen die Befürchtung allgemein verbreitet, dass wenn es nicht gelingt ein besseres Bekämpfungsmittel zu finden, oder wenn nicht Rebsorten gepflanzt werden die den Angriffen der Wurzellaus widerstehen, innerhalb weniger Jahre da, wo nicht mit viel Wasser überschwemmt werden kann, in Südfrankreich und wohl weit über dieses hinaus der Weinbau nicht mehr möglich sein wird. —

Es wurde schon behauptet diese Krankheit sei nur Folge ursprünglicher Schwäche, bezw. ungenügender Ernährung der Reben, oder wenn man annimmt, dass die Wurzellaus die Ursache sei, so ist man häufig geneigt zu glauben, dass die Reben nur dann den Angriffen derselben unterliegen, wenn sie auf schlecht oder ungenügend gedüngtem Boden stehen, daher nur schwach ernährt werden.

Man sieht in Frankreich Flächen von vielen Hectaren mit todten Reben, wo diese nachweisbar noch unmittelbar vor der Krankheit in einem Sommer daumendicke Ruthen trieben, wo 4—5000 Reben einen Hectar Fläche mit Ranken, Blättern und Trauben vollständig deckten und bis zu 250 und mehr Hectoliter Wein erzeugten, während bei uns 11—17000 Reben auf dem Hectar Fläche stehen und im grossen Durchschnitt höchstens 50 Hectoliter Wein erzeugen. All' das spricht sicher gegen die Annahme, dass der Boden die Reben ungenügend ernährte, denn zur Erzeugung solcher Massen pflanzlicher Stoffe müssen wohl auch die nöthigen Pflanzennahrungsmittel im Boden enthalten sein.

Wir haben übrigens durchaus keinen Grund anzunehmen, dass die Fruchtbarkeit vieler dieser Rebfelder in den letzten Tausenden von Jahren abnahm.

Varro gibt von den römischen Rebbergen an, dass auf dem Joch (jugerum) Landes 10 ja 15 culei Wein erzeugt worden seien und erinnert daran, dass, nach *Marcus Cato,* der Cäsar dem Volke diesseits Ariminium und jenseits Picenum Grundstücke anwies, die oftmals 10 culei Wein auf das Joch abwarfen. *Columella* sagt in seinem Commentar zu dieser Stelle, dass dies früher unstreitig der Fall gewesen und dass zu seiner Zeit eine Ernte von 8 culei auf das Joch nicht ungewöhnlich sei.

Nach unseren Hohl- und Flächenmaassen entsprechen 8 culei vom Joch 160, 10 culei 200, 15 culei 300 Hectoliter auf den Hectar. — Diese höchsten Erträge von 300 Hectoliter kamen und kommen jetzt noch in den nicht angegriffenen Reben Südfrankreichs vor, 200—250 Hectoliter sind Erträge die nicht zu den Seltenheiten gehören. Da, wo solche Massen von Trauben erzeugt werden, ist man sicher nicht berechtigt eine Erschöpfung des Bodens oder eine unrichtige, nicht den Verhältnissen angemessene, Behandlung desselben und der Reben anzunehmen.

Die Phylloxera vermehrt sich in südlichen Ländern während etwa 8 Monaten. In nördlicheren Ländern, wo die wärmere Jahreszeit kürzer dauert, soll die Vermehrung nur während 4—5 Monaten stattfinden können. Die Gefahr des Ueberhandnehmens der Wurzelläuse ist also etwas geringer. Wenn man indess annimmt, wie es von den Entomologen angegeben wird, dass von einem Weibchen in einem Sommer 20 bis 30 Millionen Wurzelläuse entstehen können, so wird man wohl zugeben müssen, dass auch die auf die Hälfte verminderte Vermehrung noch genügen würde unsere an und für sich viel schwächeren Reben in wenigen Jahren vollständig zu zerstören.

Die grössere Kälte des Winters in nördlicheren Ländern kann gewiss keine Sicherheit bieten, dass die Wurzellaus dort nicht überwintern kann. Im Jahre 1870 auf 71 herrschte in Südfrankreich ein Kältegrad

von 18—20^0 C., man hatte dort einen Schnee von 2—3 Decimeter Höhe und doch trat im Jahr 1871 die Wurzellaus so stark auf als in irgend einem anderen Jahr.

Wenn nun auch in Südfrankreich die Kälte weniger tief in den Boden eindringt und besonders auch im Jahr 1870 durch den Schnee das Eindringen vermindert wurde, so findet doch auch bei uns ein Gefrieren des Bodens nur auf eine geringe Tiefe statt, während man die Wurzellaus bis auf 2 Meter Tiefe fand.

Es wurde schon angegeben, dass anhaltendere Regen und rasch schmelzender Schnee in nördlicheren Gegenden eine natürliche Ueberschwemmung bilden und so die Phylloxera zerstören, wie es durch künstliche Ueberschwemmungen geschieht. Die Gesammtwassermenge, die durch Regen und Schnee auf die Erde fällt, ist nun im Süden grösser als im Norden. Wenn wir aber auch annehmen wollen, dass in Folge der geringeren Verdunstung und der oft rasch schmelzenden Schneemassen im Winter zuweilen in nördlicheren Gegenden grössere Mengen von Wasser im Boden vorhanden sind als in südlicheren Gegenden, so ist es doch höchst wahrscheinlich, dass hierdurch das Bestehen der Wurzellaus nicht unmöglich gemacht wird. Wir wissen, dass, um wirksam zu sein, das Ueberschwemmen der kranken Rebfelder wenigstens 5 Wochen andauern soll. Bei den nur in einem Jahr bei Latte während 5 Wochen überschwemmten Reben wurden die Wurzelläuse nicht vollständig zerstört. Eine solche starke Anfüllung des Bodens durch Regen- oder Schneewasser, dass sie einer Ueberschwemmung gleichkommt, findet auch bei uns nur an wenigen Orten und nur selten, in Rebfeldern fast nie statt, weil diese sich an Abhängen von Bergen und Hügeln befinden, von wo das Wasser rasch abfliesst.

Nach all' dem haben wir keinen Grund anzunehmen, dass in Südfrankreich die Krankheit überhand genommen hat, weil der Boden erschöpft ist, oder zu hoffen, dass wir durch kürzeren Sommer, grössere Kälte oder durch anhaltende Regen oder schmelzenden Schnee vor den Verheerungen durch die Phylloxera geschützt sein werden.

Wenn wir auf der anderen Seite sehen, dass die Zerstörungen durch die Wurzellaus in Frankreich jährlich nach allen Richtungen hin wo Reben sind, etwa um 18 Kilometer, oft um mehr weiter rücken, so haben wir gewiss Grund zu befürchten, dass die Krankheit auch bei uns auftreten wird.

Die Fragen, welchen Einfluss haben die Bestandtheile des Bodens oder hat die Art der Düngung auf die Beschaffenheit des Pflanzensaftes und welche Wirkung hat eine etwaige Verschiedenheit des letztern auf das Leben

und besonders die Fortpflanzung der Schmarotzerthiere? wurden bis jetzt noch nicht erörtert, und doch ist es denkbar und nach dem was wir bis jetzt wissen sehr wahrscheinlich, dass diese Fragen für die Beurtheilung der grösseren oder kleineren Verbreitung und für die Bekämpfung der Wurzellaus und ähnlicher Schmarotzer von grösster Bedeutung sind.

Von verschiedenen Agriculturchemikern wurde festgestellt, dass Pflanzen, sowohl in wässeriger Lösung (bei sog. Vegetationsversuchen) als im freien Feld wachsend, sehr verschiedene Mengen Aschenbestandtheile, besonders verschieden viel Chlor und Kali aufnehmen, je nachdem denselben im Wasser oder im Boden mehr oder weniger davon geboten wird.

Es ist nun bekannt, dass das Kali, in irgend grösserer Menge der Nahrung der Menschen oder Thiere zugesetzt, eine ganz erhebliche, die Herzthätigkeit stark herabstimmende Wirkung hat, die, wenn die Einwirkung fortdauert, Krankheit, sogar den Tod im Gefolge haben kann [1]). Es ist also gewiss denkbar, dass ein an Kali reicherer Pflanzensaft auf die Schmarotzerthiere, die ausschliesslich davon leben, eine schädliche Wirkung haben kann.

Nehmen wir nun die Möglichkeit einer solchen schädlichen Einwirkung des an Kali reicheren Rebensaftes auf die Phylloxera an, so eröffnen sich uns Gesichtspunkte, die vielleicht zur Erklärung mancher Erscheinungen, möglicherweise sogar zur Bekämpfung des Insects beitragen können.

Sehen wir zunächst ob in den praktischen Erfahrungen Anhaltspunkte vorhanden sind, die eine solche Annahme rechtfertigen.

1) Es ist Thatsache, dass auch da, wo die Verheerung am stärksten stattgefunden hat, einzelne Felder kaum angegriffen, oder doch den anderen gegenüber unverhältnissmässig gut erhalten sind.
2) In Vaux Renard fanden wir die Wurzellaus nur an den Stellen, wo der Boden aus schlecht verwittertem Granit bestand, der auch ursprünglich die Reben nicht genügend ernährte, jedenfalls auch keinen Ueberschuss an Kali lieferte. Die Reben auf gut verwittertem Granit und auf von diesem angeschwemmtem Boden, der unzweifelhaft reich ist an aufnehmbarem Kali, waren frei von Phylloxeren

---

[1]) Bei subcutanen Injectionen von 0,004 Gr. weinsaurem Kali, ja von 0,001 Gr. Kalibrechweinstein erfolgte bei Fröschen der Tod, während viel grössere Mengen weinsaures Natron oder Natronbrechweinstein keine schädliche Wirkung hatten. S. Zeitschrift für Biologie 1868, IV. 1 p. 40 oder Schmidt's Jahrbücher 1868, Band 140, Seite 24.

3) Bei den Versuchen in Mas de Las Sorres wirkten jene Düngermittel weitaus am günstigsten, welche einen grossen Ueberschuss an Kali hatten, nämlich Stalldünger mit viel Holzasche, Kuhharn, Menschenharn mit Schwefelkalium und bei den neueren Versuchen Kalisalze allein.

Bis jetzt nahm man allgemein an, dass die schwächeren Rebstöcke nur desshalb den Angriffen der Phylloxera früher unterliegen, weil der Saftentzug für die an und für sich ärmeren, schlechter ernährten Pflanzen empfindlicher sein muss, und dass die kräftigeren Stöcke besser widerstehen, weil sie immer und immer wieder neue Wurzeln treiben und vielleicht auch mit wenigen gesund bleibenden Wurzeln aus dem kräftigeren Boden genügend Nahrungsmittel zum Erhalten der Pflanze aufnehmen können.

Bei allen Versuchen die man ausführte, stellte man sich entweder die Aufgabe die Wurzellaus unmittelbar zu tödten (Theer, Schwefelkohlenstoff u. s. w.), oder die Reben so kräftig zu ernähren, dass sie unerachtet des Saftentzugs und der Zerstörung eines Theils der Wurzel, doch fortleben können (Stalldünger mit Holzasche), oder man suchte gleichzeitig beides zu erreichen, wie bei Urin mit Schwefelkalium u. s. w. Fand man nach solchen Versuchen noch lebende Wurzelläuse, so hatte das Gift nicht hinreichend gewirkt. Wurde der Stock kräftig unerachtet des Vorhandenseins von mehr oder weniger Wurzelläusen, so hatte der Dünger dadurch seinen Einfluss ausgeübt, dass er die Pflanze gut ernährte. Ob in Folge der geänderten Ernährungsweise die Phylloxeren an Zahl abnahmen hat man nicht beobachtet, oder wenigstens nicht veröffentlicht, so sagt auch die Commission des Departement Hérault in dieser Beziehung in ihrem Bericht über die Versuche nur: „Indessen ist die Phylloxera nirgends verschwunden und überall findet man sie noch, allerdings in sehr verschiedener Menge.

Die Erklärung, dass die gut ernährten Reben besser widerstehen weil sie kräftiger sind, ist unzweifelhaft in vielen Fällen richtig, sie scheint mir aber nicht ausreichend, denn man findet auch viele Reben, die nicht nur besser widerstehen, sondern bei welchen nur wenige Rebläuse vorhanden sind, wo also offenbar die Nahrung für ihre Vermehrung weniger geeignet ist. Wenn keine besondere Ursache vorhanden wäre, welche die Entwicklung der Wurzelläuse störte, so müssten diese sich um so mehr vermehren je besser die Reben ernährt sind, weil sie dann mehr kleine Wurzeln finden und mehr Nahrungssaft erhalten.

Es wurde oben angeführt, dass die Kalisalze sehr günstig wirkten. Ich habe nun schon viele Düngungsversuche mit Kali, sowohl bei Reben als bei anderen Culturpflanzen selbst ausgeführt und sonst gesehen.

Die Ergebnisse waren oft recht günstig, allein eine solche eminente Wirkung wie bei den Versuchen in Montpellier, kam mir nie vor und glaube ich auch nicht, dass die Kalisalze als Nahrungsmittel allein eine solche Wirkung hatten.

Wenn wir ferner annehmen, dass die so sehr kalireichen Düngemittel der Versuche in Mas de Las Sorres nur dadurch günstig gewirkt haben, dass sie die Pflanzen besser ernährten, so müssten wir voraussetzen, dass diesem Boden gerade Kali fehlt und die übrigen Bestandtheile, besonders Phosphorsäure, in hinreichend grosser Menge vorhanden sind um die Pflanzen, auch wenn sie wenig Wurzeln haben, reichlich zu ernähren. — Kuhharn, der so günstig wirkte, und selbstverständlich die Kalisalze enthalten keine Phosphorsäure. Eine solche Annahme, dass gerade auf jenem Boden wo die Versuche ausgeführt wurden das Kali zur genügenden Ernährung der Pflanze fehlt, scheint mir durchaus nicht gerechtfertigt. Vor der Krankheit erzielte man vom Hectar Reben 200 bis 250 Hectoliter Wein. In den Fässern lagerte sich so viel Weinstein ab, dass, wie man mir mittheilte, die Menge desselben, welche sich in einem Jahr in einem Fass von 440 Hectoliter ablagerte, zuweilen mit 150 Franken bezahlt wurde.

Bei unseren Untersuchungen haben wir gesehen, dass bei Düngung mit Chlorkalium das Rebholz und zwar sowohl die Knoten als die Internodien erheblich reicher wurden an Kali, während eine solche Zunahme nicht oder kaum stattfand da, wo neben der gleichen Menge Chlorkalium gleichzeitig Phosphorsäure und Stickstoff angewandt wurden. Es weist das offenbar darauf hin, dass bei genügender Zufuhr von Kali, Phosphorsäure und Stickstoff die Bildung pflanzlicher Stoffe vermehrt wird und deshalb eine einseitige Vermehrung des Kalis im Saft oder in der Pflanze nicht stattfindet.

Ein Boden kann also reich sein an Kali, ohne dass der Saft der Pflanze oder diese selbst prozentisch reicher daran wird als auf einem an Kali ärmeren Boden. Es tritt diess dann ein wenn alle Pflanzennahrungsmittel annähernd in dem Verhältniss vom Boden aufgenommen werden, wie sie zur richtigen Ernährung der Pflanze nöthig sind.

Nehmen wir an, dass bei grossem Gehalt des Saftes der Rebwurzeln an Kali die Phylloxeren sich nicht oder nicht gut entwickeln, so ist uns erklärlich wesshalb die einseitige Zufuhr von kalireichen Düngern günstig wirkte. Vielleicht giebt uns diese Annahme auch Anhaltspunkte zu erklären, wesshalb von scheinbar gleichen Rebfeldern die einen stark angegriffen und zerstört werden, die anderen von der Phylloxera ganz oder fast ganz verschont blieben.

Wenn ich nun in obigen Zeilen die Wahrscheinlichkeit hervorhob, dass der an Kali reiche Pflanzensaft die Phylloxeren weniger gut ernährt, besonders die Vermehrungsfähigkeit derselben vermindert, so will ich diess selbstverständlich nicht als bewiesene Thatsache hinstellen, doch scheint mir diese Annahme die vorliegenden Verhältnisse besser zu erklären als die Annahme, dass das Kali lediglich als Nährstoff der Pflanzen wirkt. Ich stelle die Thatsachen kurz zusammen, die auf jene Annahme hinweisen.

1) Es ist bekannt, dass irgend erhebliche Mengen von Kalisalzen, besonders wenn sie dauernd in der Nahrung enthalten sind, schädlich auf den thierischen Organismus einwirken.
2) Bei der einseitigen Düngung mit Kalisalzen können die Pflanzen und ohne Zweifel deren Saft bis zu zweimal reicher werden an Kali als in anderem Boden.
3) Bei den Versuchen, welche in Montpellier über die Bekämpfungsmittel der Phylloxera ausgeführt wurden, hatten die kalireichen Dünger die günstigste Wirkung.
4) Es ist nicht wahrscheinlich, dass die Kalisalze als Nahrungsmittel allein das Wachsthum der Pflanzen in dem Grade förderten, wie es hier geschehen und liegt kein Grund vor anzunehmen, dass zur genügenden Ernährung der Rebe das Kali fehlte.
5) Durch Düngung und durch Bearbeiten der Felder wird Kali im Boden löslich. Durch verschiedene Behandlung der Felder tritt desshalb besonders eine Verschiedenheit im Gehalt an aufnehmbarem Kali auf.
6) Wir haben allen Grund anzunehmen, dass der Boden des Herrn *von Rothschild* in Pregny viel aufnehmbares Kali enthält, der Rebsaft folglich reich daran wird. Obschon hier die Reblaus zuerst aufgetreten ist, so konnte sie sich doch innerhalb 5 Jahren nicht sehr vermehren, während sie auf den schlechteren Stellen der benachbarten Reben zu ungeheurer Zahl anwuchs. In Vaux Renard vermehrte sie sich auf dem schlecht verwitterten Granit sehr stark, während sie sich auf dem übrigen ohne Zweifel kalireichen Boden nicht verbreitete.
7) Durch gleichzeitige Düngung mit Kali, löslicher Phosphorsäure und Stickstoff wurde bei unserem Versuch die Pflanze, bezw. deren Saft prozentisch an Kali nicht reicher. Es ist also wahrscheinlich, dass die Reben auf einem Boden gut ernährt werden können, ohne dass der Saft hinreichend reich wird an Kali um für die Phylloxera schädlich zu werden.

In nördlicheren Ländern und besonders überall in Deutschland muss, wenn die Rebe überhaupt gedeihen soll, auch bei gleichen Bodenverhält-

nissen, viel mehr Dünger angewandt werden als in südlichen Ländern, wo man an manchen Orten während vieler Jahre gar nicht düngt. Durch diese Düngung wird der Kaligehalt des Bodens vermehrt und die Verwitterung der kalihaltigen Mineralien befördert, wozu die stärkere Bearbeitung des Bodens noch das Ihre beiträgt. Vielleicht genügt die hierdurch veranlasste Vermehrung des aufnehmbaren Kalis die Phylloxera von unseren Reben abzuhalten, oder doch ihre starke Verbreitung zu verhindern.

Jedenfalls liegt nach dem Gesagten Grund genug vor Kalidüngung vorzunehmen sobald die Reblaus sich irgendwo zeigt.

Blankenhorn. Ich ertheile Herrn Dr. *Moritz* das Wort.

Moritz. Meine Herren! Nachdem der Herr Vorredner uns seine interessanten Beobachtungen aus Frankreich mitgetheilt und nachgewiesen hat, dass die Phylloxera bei uns eben so arg auftreten könne wie in Frankreich, bleibt mir noch übrig über das zu berichten, was ich in Klosterneuburg zu sehen Gelegenheit hatte. Ich war in Gemeinschaft mit Herrn Forstrath Dr. *Nördlinger* beauftragt die Phylloxera und namentlich die zu ihrer Bekämpfung angewandten Mittel zum Gegenstand des Studiums zu machen. Welche Erfolge haben die Mittel gehabt, und welche Wege hätten wir im Falle einer Infection in Deutschland einzuschlagen?

Die Resultate unserer Beobachtungen finden sich in unserem Berichte an das Reichskanzleramt, und theile ich sie daher nur theilweise hier mit.

Ehe wir uns zur eingehenden Schilderung des Klosterneuburger Verfahrens wenden bemerken wir, dass die bisher in Folge der Angriffe des Insectes ausgestockte Weinbergsfläche gegen acht Hectaren beträgt. Da diese Fläche in die Länge gestreckt ist und theilweise unregelmässige Grenzen hat, ist begreiflich, dass die Aufgabe das anstossende Rebland vor weiterer Infection zu schützen ausserordentlich schwer ist. Solches weniger wegen der directen Ueberwanderung auf der Kahlfläche etwa noch vorhandener unbeflügelter Individuen, als wegen der durch beflügelte Individuen drohenden Infection auf grössere Entfernungen hin. Allerdings glauben die kompetenten Personen zu Klosterneuburg auf Grund der bisherigen Erfahrungen, dass ein Ueberfliegen des Kerfes höchstens auf achtzig Meter Entfernung erfolge. Es liegt aber auf der Hand, dass wegen der vielen in's Spiel kommenden, äusseren Umstände eine derartige Zahl eine unbedingte Geltung nicht haben kann. Als besonders die rechtzeitige Erkennung erschwerender Umstand ist zu betrachten, dass übergeflogene Individuen gewöhnlich erst dann bemerkbar werden, wenn ihre reichliche Vermehrung bei einer grösseren Anzahl von Rebstöcken Krankheitssymptome hervorgerufen hat. Darum scheint uns die zu Klosterneuburg theilweise

herrschende Ansicht, in der jetzigen Vertilgungsweise fortfahrend werde man des Uebels Herr werden, leider nicht hinreichend begründet. Das Klosterneuburger Vertilgungsverfahren besteht in Folgendem:

In den der Kahlfläche benachbarten Rebstücken wird reihenweise Stock für Stock von den darauf eingeübten Arbeitern nach der Rebwurzellaus durchsucht. Im zutreffenden Falle werden die oberirdischen Theile des Weinstockes abgeschnitten und verbrannt, der zurückbleibende Wurzelstock wird am Kopfe gespalten und mit etwa 50 gr. Schwefelkohlenstoff übergossen. Ausserdem werden rings um den angegriffenen Stock in halber Reihen-Entfernung mit dem Pfahleisen Löcher von etwa $^2/_3$ Meter Tiefe in den Boden gestossen, in welche man je 50 gr. Schwefelkohlenstoff giesst. Alle mit Schwefelkohlenstoff versehenen Löcher werden sofort mit Erde bedeckt. Man verspricht sich hiervon die vollständige Abtödtung der Wurzeln und der daran zehrenden Läuse. Obwohl wir das Spalten des Wurzelkopfes, sowie das Tiefeinbringen des Schwefelkohlenstoffs in die Umgebung der Wurzel für zweckmässig erachten, müssen wir uns doch eines Urtheils über die Frage enthalten, ob bei dem beschriebenen Verfahren nicht doch lebende Wurzelreste mit Läusen als Herd weiterer Verbreitung im Boden zurückbleiben können. Jedenfalls dürfte unter Umständen eine wiederholte Anwendung des Schwefelkohlenstoffs geboten erscheinen. Sollte die Erfahrung im Laufe dieses Sommers die vorhin ausgesprochene Besorgniss rechtfertigen, so müsste hieraus geschlossen werden, dass bei einer der Klosterneuburger analogen Ausdehnung des Uebels ein weiteres Vorgehen auf dem geschilderten Wege erfolglos, sehr kostspielig und daher nicht zu empfehlen wäre.

Was die Verhältnisse in Pregny betrifft, so wird der Ursprung der Krankheit, wie zu Klosterneuburg, auf die Einführung auswärtiger Reben zurückgeführt und zwar zu Klosterneuburg auf amerikanische, über Weinheim [1]) gekommene Wurzelreben, zu Pregny auf englische Treibhausreben, welche für das Gewächshaus des Herrn *von Rothschild* bezogen wurden. Auch die neuesten Angaben bestätigen diese Ansicht. Die Verhältnisse der inficirten Weinberge von Pregny sind von denen zu Klosterneuburg wesentlich verschieden und zwar hauptsächlich insofern die dortigen zwei Complexe (Besitzer *Panissod* und *Golay-Leresche*) von lauter anderen Kulturen umgeben sind, auch die Hauptmasse der benachbarten, gegen den Genfer See gelegenen Weinberge bisher noch keine Spuren von der Anwesenheit des gefürchteten Insectes gezeigt hat. Aus diesem Grunde ist das von den Schweizer Sachverständigen befolgte Verfahren etwas ver-

---

[1]) Merwürdigerweise erwiesen sich die Weinheimer amerikanischen Reben bei der Untersuchung durch Hrn. Dr. *H. Moritz* als Phylloxeren-frei. Dr. *Bl.*

schieden von dem im vorher besprochenen Falle. Man ging von vornherein von der Voraussetzung aus, dass durch radikales Aufopfern der verhältnissmässig kleinen Weinbergsanlagen von im Ganzen etwa 3 $^1/_2$ Hectar der übrige Weinbau am Genfer See geschützt werden könne und ergriff daher die folgenden Maassregeln, welche theils im vorigen Jahre in Anwendung kamen, theils gegenwärtig in's Werk gesetzt werden.

Wie wir uns durch Augenschein überzeugten, wird die gesammte Fläche, auf welcher sich auch nur eine Spur der Rebwurzellaus gezeigt hat, von Reben entblösst. Die oberirdischen Theile derselben werden in Petroleum getaucht, zu Haufen zusammengetragen und verbrannt. Die dabei im Boden zurückbleibenden Wurzeln werden mit der von Dumas angegebenen Lösung von Schwefelkohlenstoff — Schwefelkalium (20 cc. Dumas'scher Lösung per Stock und 40 cc. per Quadratmeter, 40 cc. = 25 gr. Salz) begossen und der Boden festgepatscht, um das Entweichen etwa zur Entwickelung kommender beflügelter Individuen zu verhindern. Zu demselben Zweck wird der Boden sodann mit einer etwa 2 cm. dicken Schicht Gaskalk (aus den Gasreinigern der Gasfabriken) überschüttet. Im darauffolgenden Winter wird der ganze Weinberg rigolt und die dabei zum Vorschein kommende Wurzelmasse ebenfalls in Erdöl getaucht und verbrannt. Auf eine Entfernung von 100 Metern im ganzen Umfang der angegriffenen Weinbergsflächen werden rücksichtslos alle, selbst die an Spalieren gezogenen, Reben vernichtet. Ueber das schliessliche Resultat lässt sich auch hier wohl noch nicht endgültig urtheilen, allein die Energie und Consequenz, welche von Anfang an bei Vornahme dieser Arbeiten entfaltet worden, sowie die beabsichtigte, zeitweilige Wiederholung der Desinfection lassen hier ein günstiges Resultat nicht unwahrscheinlich finden. Allerdings ist auch hier thatsächlich, wie zu Klosterneuburg, nachgewiesen, dass einzelne im Boden zurückgebliebene, lebende Wurzelreste noch eine Zeit lang Phylloxeren beherbergen und hierdurch eine neue Verbreitung des Insectes veranlassen können. Indessen fanden wir an den von uns untersuchten, seltenen, wieder erschienenen Trieben auch an deren unterirdischen Theilen keine Wurzelläuse und wird, wo sich ein derartiges Ausschlagen zeigt, zur Vernichtung alles Lebenden ein Aufguss von conzentrirter Schwefelsäure gemacht.

Würde man uns die Frage vorlegen, in welcher Weise im Falle eines beschränkten Auftretens der Phylloxera in Deutschland zu verfahren sei, so glaubten wir ein möglichst radikales, aus den Methoden von Klosterneuburg und Pregny kombinirtes Verfahren befürworten zu sollen. Wir würden in einem Umkreis von 100 Meter vom äussersten ergriffenen Stock des infizirten Heerdes aus gerechnet, sämmtliche Rebstöcke vernichten und zwar in der Weise, dass zunächst die oberirdischen Theile

in Petroleum getaucht und verbrannt, die unterirdischen Theile dagegen in der Art desinfizirt würden, dass vorläufig durch mittelst des Pfahleisens am Stock und in der Umgebung desselben gemachte, etwa ein Meter tiefe Löcher je 50 gr. Schwefelkohlenstoff in den Boden gebracht würden. Diese Löcher wären alsbald mit Erde zu verschliessen und unmittelbar darauf wäre die ganze Fläche zusammenhängend mit Theer zu überziehen. Im Dezember erst wäre die so behandelte Rebenfläche zu rigolen und die dabei zum Vorschein kommende Wurzelmasse in Petroleum getaucht zu verbrennen.

Im Februar[1]) etwa wäre eine abermalige Desinfection mit Schwefelkohlenstoff und ein Ueberziehen der Fläche mit Theer vorzunehmen. Besondere Aufmerksamkeit erforderte sodann das etwaige Ausschlagen noch lebender Wurzelreste, deren Triebe sofort in den Boden zu stampfen und nachdem sie mit einer ätzenden Flüssigkeit begossen worden, wieder mit Erde und Theer zu bedecken wären. Erst im Jahre darauf, nachdem durch die Sachverständigen die Abwesenheit lebender Wurzeln und Wurzelläuse constatirt worden, dürfte das geräumte Grundstück wieder mit einer anderen Kulturpflanze als der Rebe bebaut, vor Ablauf einiger Jahre aber der Bau der Rebe nicht wieder aufgenommen werden.

Im Falle die Infection durch das Insekt eine derartige räumliche Ausdehnung gewonnen hätte, dass das oben geschilderte Verfahren nicht mehr mit der den Erfolg sichernden Schärfe ausgeführt werden könnte, hielten wir es für einen Missgriff in irgend einer dem Vorstehenden analogen Weise gegen das Insekt einzuschreiten. Es bliebe nichts anderes übrig, als, wie schon früher vorgeschlagen, von Seiten des Staates dem Einzelnen bei Anschaffung von der Rebwurzellaus widerstehendem Rebmaterial Unterstützung angedeihen zu lassen. Eine Aufgabe, über deren Einzelheiten wir mit unserem Urtheil zurückhalten zu müssen glauben, insofern dieselbe einen Gegenstand der Untersuchungen der nach Frankreich entsendeten Commission bilden wird.

Als besonderes Ergebniss unserer Reise betrachten wir die Ueberzeugung von der Nothwendigkeit energischen Einschreitens beim ersten und deshalb noch beschränkten Auftreten des gefährlichen Insektes.

Blankenhorn: Meine Herren! Sie sehen aus dem Vortrage des Herrn Dr. *Moritz,* dass, sobald sich ein grösserer Infectionsheerd gebildet

---

[1]) Diese abermalige Desinfection gründet sich auf die Befürchtung, dass, obgleich solches bei der Phylloxera noch nicht beobachtet worden, bei ihr doch, wie bei zahlreichen anderen Kerfen einzelne, ihrer Eier noch nicht entledigte, beflügelte Individuen den Winter überdauern und ihr Brutgeschäft erst im Frühjahr besorgen könnten.

hat, eine Vertilgung der Phylloxera bis jetzt unmöglich war. Herr Dr. *Moritz* hat uns mitgetheilt, dass, obgleich die Verhältnisse so günstig lagen und Chemiker und Entomologen zur Stelle waren, es doch nicht möglich wurde, ihrer Herr zu werden. Ich glaube, dass wir uns desshalb nicht genug anstrengen können um dem Uebel vorzubeugen, wozu ich die bis jetzt ergriffenen Maassregeln nicht für hinreichend halte, sobald einmal eine Infection stattgefunden hat.

Goegg warnt vor dem Bezuge auswärtiger Reben, sowie solcher aus Rebschulen.

Blankenhorn: Es würde mich sehr freuen wenn die Versammlung eine dahin lautende Resolution fassen würde, dass alle vorhandenen Rebschulen einer genauen Durchsicht zu unterwerfen seien; doch um diese Aufgabe gründlich zu lösen bedürfte es mindestens eines ganzen Jahres.

Buhl: Herr Director *Mach* hat sich zum Wort gemeldet und wird uns Weiteres über Klosterneuburg berichten.

Mach: In Klosterneuburg seien alle möglichen Versuche mit den verschiedensten Düngungsmitteln gemacht worden, jedoch ohne erhebliche Resultate. Nur hie und da haben sich die Reben in Folge derselben widerstandsfähiger gezeigt. In Ergänzung der Ausführungen des Herrn Dr. *Moritz* bestätigt Redner, dass das Uebel dort schon einen hohen Grad erreicht habe, ist jedoch der Ansicht, dass dasselbe durch die Abgrenzung und Desinfection bekämpft werden könne. Ein System der Nachforschung sei in erster Linie nothwendig. Leute der Wissenschaft allein könnten jedoch sämmtliche Weinberge nicht durchsuchen. Man müsse desshalb auch die Arbeiter im Auffinden der Phylloxera instruiren. Wenn man die Krankheit zeitig erkenne so sei es keine Unmöglichkeit ihrer auf angedeutete Weise Herr zu werden.

Nessler: Es wurde darauf hingewiesen, dass in Baden noch nicht die nöthigen Bestimmungen getroffen sind, wie zu verfahren ist wenn die Krankheit dort auftritt. Wenn die erlassenen Bestimmungen beobachtet werden, so sind wir, soweit diess überhaupt möglich ist, geschützt. Dass die Rebschulen untersucht werden ist sehr gut. Ich habe in meinem Berichte an die badische Regierung den Vorschlag gemacht durch Belehrung von Seiten der Landwirthschaftslehrer dahin zu wirken, dass jeder Rebpflanzer die Laus erkenne und die Wurzeln untersuchen lerne. Hierzu tragen gute Präparate und besonders solche von Nodositäten, wie ich sie hier vorzeige, wesentlich bei. Sobald Verdacht vorliegt, müssen Sachverständige zugezogen werden. Ob man da, wo die Laus auftritt, die Reben entfernen soll, darüber brauchen wir nicht zu sprechen, denn wir sind darin einig, dass sie so vollständig wie möglich zerstört werden müssen um aller Gefahr vorzubeugen. Im

Sommer und im Spätjahr kann man diess aber nicht, da es dann geflügelte Insekten gibt und wir müssen dann andere Vorkehrungen treffen. Um jeden Stock sind Löcher zu machen, in die Schwefelkohlenstoff eingegossen wird. Man könnte zum Einstossen der Löcher und zum Einfüllen des Schwefelkohlenstoffs eiserne Gasröhren verwenden. Den Boden mit Theer zu überdecken ist nicht überall durchzuführen, namentlich nicht bei unebenem Boden. Man vermengt besser Loh, Sägmehl oder Torf mit Theer und breitet diese Mischung auf der Oberfläche des Bodens aus. Die Anwendung des Gaskalkes halte ich für gefährlich. Es wächst jahrelang darnach auf dem Boden nichts mehr. Endlich hat man auch Gräben gezogen und sie mit Theer angestrichen. Allein auch das ist sehr schwierig durchzuführen. Ziehe man lieber einen ganz schmalen Graben 1 oder $^1/_2$ Meter tief und versehe diesen mit einer Mischung von Theer, mit Torf, Lohe oder Erde. Endlich möchte es sich empfehlen überall da, wo Läuse gefunden werden, oder wo der Verdacht entsteht, dass sie auftreten könnten, Chlor-Kalium als Dünger anzuwenden, doch soll die Menge des letzteren nicht zu gross sein. 4—500 Kilogramm auf den Hectar dürften genügen.

Moritz erwähnt in Folge einer Bemerkung des Herrn Director *Mach*, dass in Klosterneuburg die Phylloxera auch jenseits der Grenzen des desinficirten Terrains vorhanden sei.

Goethe: Ich denke eben an ein Thier, das mit der Reblaus sehr nahe verwandt ist, nämlich die Blattlaus. Gegen diese wenden wir Kalk an und in vielen Fällen stirbt sie darnach ab. Ich bemerke ferner, dass die Obstbäume bei übermässiger Kalidüngung zwar Noth leiden, kann aber constatiren, dass die mit Kali gedüngten Bäume von der Blattlaus befreit bleiben.

Bresgen: Ich glaube, dass sich die Ansichten der geehrten Herren Vorredner in einen harmonischen Zusammenklang bringen lassen. Man muss scharf in's Auge fassen wo ein Infectionsheerd ist und dort energische Mittel anwenden; da muss Alles angewandt werden was die Wissenschaft bietet, ohne blos graue Theoretiker zu bleiben. Und so hat man auch an der Ahr schon seit 15 Jahren verschiedene Versuche gemacht. Mein Vater war 25 Jahre lang Director der landwirthschaftlichen Local-Abtheilung Ahrweiler und hat sich seit 1860 der Mühe unterzogen allerhand Proben mit verschiedenen Düngungsarten und Mitteln anzustellen. Er hat seit dieser Zeit die übrige Landwirthschaft aufgegeben und keinen Stalldünger mehr angewendet. Er liess alle Bodenarten seiner Weinberge in Bonn nach den verschiedensten Richtungen hin analysiren. Die wesentlichsten Bodenbestandtheile waren Schiefer, dazwischen etwas Thon und darunter eine starke Thonlage Mergel, Kalk, Magnesia. Schliesslich fand

er für alle Bodenarten eine richtige Mischung der künstlichen Dünger, welche aus zwei Theilen Kali und einem Theil Phosphorsäure besteht. In besseren Lagen kann etwas Kalk beigegeben werden. Der Dünger kostet jedes Jahr 6 Thlr. auf den Morgen. In Folge dieser Düngung unterlagen die Weinberge keinerlei Krankheiten und alle früher vorhandenen Uebel waren spurlos verschwunden. So war der Sauerwurm, der sonst dort viel Schaden anrichtete, nicht mehr zu sehen. Der Springwurmwickler konnte sich auch nicht fortpflanzen. Der Laug, der darin besteht, dass, wenn nach scharfem Ostwind eine grosse Hitze eintritt, die Blätter eine braune Farbe bekommen und abfallen, kommt nicht mehr vor. Kurz und gut: Diese Düngung hat sich als besser erwiesen wie aller Stalldünger, und ich glaube fest, dass, wo so gedüngt wird, alle Schmarotzerthiere verschwinden müssen. Wer so düngt dem braucht auch wohl vor der Phylloxera nicht bange zu sein. Und darum halte ich es für nothwendig, dass wir den Unwissenden über dieses Mittel belehren und es zu verbreiten suchen so viel uns möglich ist. Unsere Rebstöcke müssen gesund und robust sein. Lassen wir fernerhin den theuren Stallmist bei Seite, der zehnmal mehr kostet. Jeder Besitzer lasse seinen Boden analysiren, und wenn die Leute diess nicht durchführen können so möge der Staat ihnen diess ermöglichen.

Blankenhorn: Die Beobachtungen des Herrn Vorredners sind von hohem Interesse. Sie stimmen auch mit verschiedenen Untersuchungen vieler unserer Mitarbeiter überein, die ergaben, dass die Pflanzen, denen im Boden eine gewisse Menge Kali zugeführt wird, sich widerstandsfähiger gezeigt haben.

Kartels ist erstaunt, dass man das Kali so sehr in den Himmel hebe. Er sei indess auch ein Anhänger der Kunstdünger. Allein die Wirkung der übrigen, ausser Kali in denselben enthaltenen Nährstoffe müsste auch in Betracht gezogen werden, da ihm kein einziger künstlicher Dünger bekannt sei der nur Kali enthalte. Eine einseitige Kalidüngung könne überdiess schädlich wirken, während er von dessen vorzüglicher Wirkung überzeugt sei, sobald es im richtigen Maasse angewendet werde. Es sei aber noch mit anderen Factoren zu rechnen. Zunächst komme die mechanische Lockerung des Bodens in Betracht. Es gäbe Leute, welche sagen die Phylloxera sei eine secundäre Erscheinung. Er glaube diess nicht und bestreite desshalb auch, dass Kalidüngung vor der Reblaus schütze.

Dael von Koeth: Es sei bis jetzt nur die Rede davon gewesen was zu thun sei wenn die Laus schon da ist. Es habe aber noch Niemand davon gesprochen was man thun müsse, damit sie nicht zu uns komme. Redner glaubt nicht an die vorbeugende Wirkung des von Herrn

Bresgen empfohlenen Düngers hinsichtlich der Phylloxera. Das Insekt sei durch die amerikanischen Reben zu uns gekommen. Diese müsse man untersuchen.

Blankenhorn: Der Ausschuss des deutschen Weinbauvereins hat ein Schreiben an das Reichskanzleramt gerichtet, worin die Mittel angegeben sind wie eine wirksame Bekämpfung der Phylloxera zu ermöglichen ist. Damit haben wir unsere Pflicht gethan. Das Schreiben lautet:

Hohes Reichskanzler-Amt!

Bei der heutigen Ausschusssitzung des deutschen Weinbauvereins begrüssten wir den Vorschlag eine Reichs-Phylloxera-Commission zu bilden mit grosser Freude. Wir glauben, dass nur durch ein energisches sofortiges Vorgehen die grosse, dem deutschen Weinbau drohende, Gefahr mit Erfolg bekämpft werden kann.

Wir erlauben uns, dem hohen Reichskanzler-Amt als Resultat eingehender Debatten die folgenden Vorschläge als Instruction der zu bildenden Commission zu unterbreiten:

1) In jedem Weinbau treibenden Bezirk wäre eine Stelle zur Untersuchung Phylloxera-verdächtiger Reben im Anschluss an die bestehenden Behörden oder ein Institut zu errichten.
2) Zur Information der Vorstände dieser Stellen wären in geeigneten Instituten Instructionscurse abzuhalten.
3) Die betreffenden Vorstände müssten die Befugniss erhalten die Weinanpflanzungen auch ohne Erlaubniss der Besitzer betreten zu dürfen.
4) Jeder Besitzer müsste auf das dringendste aufgefordert werden über alle in seinen Weinbergen auftretenden, verdächtigen Krankheitserscheinungen an die betreffende Stelle zu berichten.
5) Alle in den deutschen Weinbergen, Gärten, Gewächshäusern befindlichen amerikanischen und französischen Reben sind sofort zu untersuchen. Ebenso sind sämmtliche Rebschulen (Handelsgärtnereien) einer genauen Untersuchung zu unterziehen.
6) Sowie eine Untersuchung die Gegenwart der Phylloxera ergibt ist der Reichscommission sofort Anzeige zu erstatten. Im Uebrigen sind wir zu jeder Auskunft gerne bereit. Es werden inzwischen von uns Erhebungen über die Standorte amerikanischer und französischer Reben angestellt werden.

Neustadt, den 30. Dezember 1874.

Der Präsident des deutschen Weinbauvereins.
Dr. *Blankenhorn.*

Auf die Frage eines Congressmitglieds: (?) ob in amerikanischen

Reben mehr Kali enthalten sei als in den einheimischen, da sie widerstandsfähiger sein sollen: erwiedert Dr. *Blankenhorn:* Es liegen bereits Untersuchungen über den Grund der Widerstandsfähigkeit der amerikanischen Reben vor, allein nicht in dieser Richtung. *Friedrich Hecker* hat sich mit dieser Frage befasst. Es sind zwar keine exakte, mikroskopische Untersuchungen, die er anstellte. Allein er hat doch die Entdeckung gemacht, dass die Zellenconstruction der amerikanischen Reben eine ganz andere ist wie die der europäischen. Er theilte mir nach Berlin als Resultat seiner Untersuchungen mit, dass er gefunden habe, dass die Zellenwände der ersteren viel dicker und die Zellen selbst viel enger seien wie die der letzteren, und dass erstere desshalb weniger Saft enthalten als die letzteren.

Bresgen: Ich habe keineswegs das Kali als ein Universaldüngungsmittel gepriesen. Aber unter allen Umständen halte ich daran fest, dass Kali ein robustes und energisches Palliativ gegen viele Krankheiten des Weinstocks ist. Auch gegen die Phylloxera wird es schützen. Durch jahrelange Anwendung des Kali wird der Rebstock widerstandsfähiger.

Buhl glaubt, dass vor Allem nöthig sei, dass die ersten Spuren der Phylloxera in Deutschland sofort zerstört werden. Diese Nothwendigkeit haben alle Autoritäten anerkannt. Man müsse desshalb durch Belehrung nach unten die Kenntniss der Krankheit ausbreiten. Jeder müsse es sich angelegen sein lassen die Weinbauern zu unterrichten und aufzuklären und sie mit der Phylloxera bekannt zu machen. Redner betont ferner abermals die Nothwendigkeit einer gründlichen Untersuchung der Rebschulen. In der Pfalz haben sie sich diese schon angesehen. Sie hätten dort tausende französischer und amerikanischer Reben, die sie bereits untersuchten. Schliesslich hält Redner für nöthig, dass der Congress in dieser Frage Stellung nehme und fordert die Versammlung auf Mittel und Wege vorzuschlagen, wie die einzelnen vorhandenen und noch zu bildenden Organe in engere Verbindung miteinander gebracht werden könnten.

Nach einer Bemerkung des Herrn Landwirthschaftslehrer *Lehnert,* dass von einer freiwilligen Anzeige einer Erkrankung der Reben durch die Bauern keine Rede sei, sagt

Bresgen: „Nachdem meine früheren Ausführungen die wichtigsten und concludentesten Gründe enthielten, welche die Annahme wissenschaftlich mindestens wahrscheinlich machen, dass die Phylloxera als Folge eines tiefgewurzelten, chronisch gewordenen Krankheitszustandes der Reben, keineswegs aber bloss als Ursache dieser Seuche anzusehen ist, will ich nicht ermangeln die bisher als thatsächlich geltenden Voraussetzungen und Grundlagen für die theoretische Erkenntniss und Kritik der irrigen Färbung und Perspektive zu entheben, dahingegen durch eine nackte, ungeschminkte

Zeichnung der realen Zustände zum Nutzen der Wissenschaft und der Praxis zu objektiviren. Da nämlich, ausser Carlsruhe, als einziger Phylloxera-Heerd in Deutschland nur Annaberg bekannt geworden ist, so wird Jeder, welcher, wie ich, mit dessen Boden- und Wirthschafts-Verhältnissen durch häufige, persönliche Anschauung sich bekannt und vertraut gemacht hat, ein bezüglich der Entstehungsfrage der Phylloxera essentielles Phänomen beobachtet und gewiss nicht aus der Erinnerung verloren haben, nämlich:

1) das Nichtvorhandensein von Weinbergsboden, das ist, die nichtexistente Qualifikation des dortigen Bodens, gesunde, also kräftige und ausdauernde Weinreben zu produziren, und
2) die mangelhafte Pflege bei den mangelhaften Bodenverhältnissen.

Ohne gerade tiefer Denker oder erfindungsreicher Gelehrter sein zu müssen, wird man sich zu sagen haben, dass unter solchen Verhältnissen Krankheiten an den dortigen Reben unvermeidlich zur Entwickelung gelangen mussten. Es erübrigt lediglich die Frage ob die Krankheits-Erscheinungen durch mehrere Stadien successive bis zur Entstehung der Phylloxera führen konnten. Immerhin bleibt die Richtigstellung des Faktums in Betracht der Qualität des Bodens wie der Pflege eine unverbrüchliche, wissenschaftliche Nothwendigkeit."

Fiedler kennt die Laus noch gar nicht. Wenn er Andere darüber unterrichten solle, so müsse er sie doch zuerst selbst kennen und befürwortet die Instruction der Landwirthe im Erkennen der Läuse.

Blankenhorn: Das Auffinden der Phylloxera ist nicht so leicht wie Herr Dr. *Nessler* glaubt, und es dürfte schwer halten die Bauern so weit zu bringen dass sie erkennen, ob sie es mit der Phylloxera zu thun haben oder nicht. Es wurde mir in Carlsruhe mitgetheilt, dass in einem dortigen Garten kranke amerikanische Reben sich befinden. Ich habe gemeinsam mit Herrn Dr. *Moritz* eine Untersuchung derselben vorgenommen. Nach langem Experimentiren zeigte mir Herr Dr. *Moritz* spät Abends einen Bruchtheil einer Phylloxera. Bei fortgesetztem Suchen fanden wir 5 Exemplare. Bei einer späteren Untersuchung eine lebendige Reblaus und noch später beobachteten wir weitere 4 Stücke und ein Ei. Die Untersuchung ist also gewiss schwierig. Die anderen Herren, welche sich noch an der Untersuchung betheiligten, fanden Nichts. Die Reben wurden zerstört und der Boden desinfizirt. Es warf sich nun die Frage auf: Woher sind diese Rebläuse nach Carlsruhe gekommen? Es waren amerikanische Reben. Woher sind sie bezogen worden? Sie wurden vor 20 Jahren aus Heidelberg bezogen und kamen dorthin vor 23 Jahren aus Nordamerika. Es musste also die Untersuchung auch auf Heidelberg ausgedehnt werden. Herr Dr. *Moritz* hat diese Untersuchung im Auftrage des Reichskanzleramtes vorgenommen und Nichts gefunden. Wir wissen

also nicht wie die Läuse nach Carlsruhe gekommen sind. Ich wollte Ihnen diess nur mittheilen um Ihnen zu zeigen, dass das Aufsuchen der Phylloxera, sobald sie sich nur vereinzelt zeigt, sehr schwierig ist, und doch müssen wir unsere Untersuchungen so einrichten, dass wir dieselbe auch da wo sie vereinzelt auftritt finden können.

Lehnert: Wenn man auch im Untersuchen geübt ist so muss man eben doch zuerst Anzeige von Erkrankungen der Reben erhalten, um so mehr, da man nicht eigenmächtig vorgehen kann. Es ist desshalb nothwendig, dass in jedem Orte ein Mann aufgestellt ist, der die Reben beobachtet und von allen verdächtigen Erscheinungen Anzeige macht. Wenn man sich auf den guten Willen der Leute verlässt, ist man verlassen.

von Lilienkron-Ringh: Seit Bekanntwerden der verheerenden Wirkungen der Phylloxera in Frankreich, ist Seitens der Schweizer Bundesbehörde durch Einfuhrverbot von Reben aus Frankreich in erster Linie und dann seit Constatirung des Auftretens der Phylloxera in Pregny bei Genf durch Mittheilungen an die Kantonsregierungen alle Aufmerksamkeit diesem gefährlichen Eindringlinge zu schenken, in allen Kantonen der Schweiz Seitens der Behörden und der landwirthschaftlichen Vereine ein reger Eifer entwickelt worden, durch Wort und Schrift Aufklärungen über die Phylloxera zu verbreiten. In den meisten Kantonen und speziell im Kanton Schaffhausen wurden Fachmänner abgeordnet, alle Rebgelände zu durchforschen und alle auftretenden Krankheitserscheinungen genau zu prüfen. Ueberdiess wurden in allen Weinbau treibenden Gemeinden Vorträge über die Reblaus und ihre Verheerungen abgehalten, gute Abbildungen derselben verbreitet und die eigenthümlichen Krankheitserscheinungen, die der Reblaus ihr Entstehen verdanken, vor Augen geführt.

Es ist dadurch gelungen die Wichtigkeit der Sache auch dem kleinen Rebmanne zur Kenntniss zu bringen und die Aufmerksamkeit des Bauers auf alle Krankheitserscheinungen der Reben und ihre Ursachen zu lenken, so dass wir hoffen dürfen, wenn eine weitere Verbreitung der Reblaus statt haben sollte, bald nach dem ersten Auftreten davon Kenntniss zu erhalten und nach Kräften dagegen einzuschreiten.

Die genaue Durchforschung der Rebgelände hat bis jetzt glücklicherweise keine Phylloxera in denselben constatiren können, dagegen fordern vielfache Krankheitserscheinungen der Reben an Wurzeln und Stamm zu vermehrtem Studium ihrer Ursachen auf.

Blankenhorn: Man mache es uns möglich die verdächtigen Reben zu untersuchen. Diess sind in erster Reihe die amerikanischen, französischen und englischen. Die Feststellung der Orte, wo solche Reben stehen, erfordert die Durchführung eines Systems. Der deutsche Weinbau-Verein hat sich die grosse Mühe gegeben die Standorte der amerika-

nischen Reben zu ermitteln; es wurden 50 Standorte angegeben. Diese kann man nun nicht alle ohne eine Organisation der Kräfte untersuchen. Man theile zu dem Ende Bezirke ab und bestimme für jeden Bezirk einen Sachverständigen. Wenn in jedem Bezirke ein Mann ist an den sich die Leute wenden können, so ist das schon eine gute Organisation. Allein in verschiedenen Staaten sind noch diese ersten Schritte zur Bekämpfung der Phylloxera zu thun.

Cerletti: Auch in Italien hatte man sich sehr eingehend mit der Phylloxera beschäftigt und Gelehrte nach Frankreich und Kloster-Neuburg gesandt. Es werden nun Vorlesungen über die Frage gehalten, zu denen Jeder freien Zutritt hat, um die Winzer aufzuklären. Namentlich in Sicilien seien viele Reben untersucht worden, aber man habe Nichts gefunden. Auch bestehe in Italien ein diessbezügliches Gesetz. Die allgemeine Ansicht sei die, dass man sich hauptsächlich durch allgemeine Verbreitung der Kenntniss der Krankheit davor bewahren werde.

Reitlechner: Die Erfahrung in Kloster-Neuburg lehrt, dass das Aufsuchen viel schwieriger ist als die Bekämpfung selbst. Wir haben Leute, die dazu bestimmt sind der Reblaus nachzugehen, sogenannte Reblausjäger. Allein die geflügelten Thiere sind sehr schwer zu finden, obgleich sie in grossen Massen schwärmen wie Mücken, so dass sich über einem Stock oft Tausende befinden. Bei windstillem Wetter sind sie mit blossem Auge wahrzunehmen. Die Phylloxera meidet den fruchtbaren Boden, liebt Trockenheit und ist in trockenen Böden massenhaft zu finden. Sie überschreitet auch bei ihren Wanderungen Höhen und andere Hindernisse. Die österreichische Regierung hat viel gethan und die Entschädigung, welche die Weinbergbesitzer erhalten, ist sehr gross.

Bersch wünscht, dass die Volksschullehrer instruirt und mit Präparaten versehen werden. Auch sollen solche an die Gemeinden vertheilt und dort Curse abgehalten werden. Die Leute seien durch ein Gesetz anzuhalten Krankheitserscheinungen in den Reben sofort anzuzeigen.

Moritz betont, dass auch er grossen Werth auf die Abhaltung von Instructionscursen lege.

Blankenhorn richtet schliesslich die Frage an die Versammlung:

„Halten Sie eine Organisation, vermöge deren es möglich ist die Phylloxera sofort, wenn sie irgendwo auftritt, zu erkennen, für wünschenswerth?“ die einstimmig bejaht wird.

Die Versammlung beauftragt die Schriftführer Herren *Haass* und Dr. *Weigelt* mit der Abfassung einer diese Organisation behandelnden, in der nächsten Sitzung vorzulegenden, Resolution.

Der Präsident erklärt die Sitzung für geschlossen (5 ½ Uhr Abends).

Als hierher gehörig lassen wir die Resolution vorgreifend folgen:

Resolution.

„Die Erfahrungen des letzten Jahres in Deutschland, Oesterreich und der Schweiz haben ergeben, dass es dringend geboten erscheint innerhalb kleinerer Districte für Unterweisungen in der Erkennung der Merkmale der Phylloxerakrankheit Sorge zu tragen. Als einzig wirksames Schutzmittel ist nach dem Auffinden eines Infektionsheerdes die sofortige Vernichtung sowohl der Befallenen als der diesen benachbarten Reben mit nachfolgender Desinfektion anzusehen. Es erscheint erforderlich den Reichsphylloxera-Commissären weitere Hülfskräfte in der Person von Gau- und Gemeinde-Commissären zu unterstellen.

Die Gau-Commissäre (Landwirthschaftslehrer oder sonstige geeignete Persönlichkeiten) sind durch gründliche Instructionscurse im Erkennen und Auffinden der Reblaus soweit zu belehren, dass sie die Krankheit sicher zu erkennen vermögen. Sie sind ausserdem dahin anzuweisen, jeden irgendwie verdächtigen Fall den Reichskommissären innerhalb dreier Tage zur Anzeige zu bringen, resp. diese Behörde in schwierigen Fällen um Unterstützung bei der Untersuchung anzurufen. Diese Herren haben vor Allem dahin zu wirken, dass innerhalb ihres Gaues (Kreises, Districtes) die Kenntniss der Hauptmerkmale der Phylloxerakrankheit durch Vorträge, Präparate und sonstige instructive Lehrmittel thunlichste Verbreitung finde. Den Gaucommissären sollen für jede Gemeinde ihres Gaues Gemeinde-Commissäre nach ihrer Wahl zur Seite stehen. Der Gemeindecommissär wird alle verdächtigen Krankheitserscheinungen an den Reben sofort bei den Gaucommissarien zur Anzeige bringen. Die Rebschulbesitzer sind aufzufordern ihre Bestände einer eingehenden Untersuchung sofort unterwerfen zu lassen. Der Weinbaucongress spricht endlich die Erwartung aus, dass die Landes- und Gaucommissäre ihr besonderes Augenmerk auf die in erster Reihe verdächtigen amerikanischen Reben, englischen Treibhausreben, sowie die in den letzten 10 Jahren eingeführten französischen Wurzelreben richten werden.“

Dritte Sitzung des Congresses

Dienstag den 28. September Morgens 9 Uhr.

Blankenhorn theilt zunächst mit, dass die in der 2. Sitzung des Congresses beschlossene (bereits mitgetheilte) Resolution einer, aus den Herren Dr. *Buhl* und Direktor *Goethe*, bestehenden Commission zur Revision überwiesen worden sei.

Auf der Tagesordnung steht die Frage:

Welches Verfahren hat sich beim Düngen der Weinberge am besten bewährt?

Referent: Dr. Freiherr *Dael von Koeth:*

Die richtige Düngung der Weinberge hängt wesentlich von der Bewurzelung ihrer Stöcke ab. Die Wurzeln der Reben sind mancherlei Art, man kennt namentlich Fusswurzeln, Tag- oder Thauwurzeln und Seitenwurzeln.

Die Fusswurzeln bilden sich am Fusse des Stocks, am s. g. Satz. Je tiefer sie in den Boden eindringen, je stärker und kräftiger sie werden, je weiter sie sich ausbreiten, desto mehr befestigen sie ihren Stock, desto mehr tragen sie zu seinem Gedeihen, zu seiner Fruchtbarkeit und Dauer bei. Die Tag- oder Thauwurzeln sind feine, zarte Wurzeln, welche sich etwas unter der Oberfläche des Weinberges, in der oberen Bodenschichte bilden und dieser ihre Nährstoffe entnehmen. Sie liegen nicht tief im Boden, flach, mehr oder weniger zu Tage — weshalb sie Tagwurzeln genannt werden — und nehmen vor allen anderen Wurzeln die feuchten Niederschläge der Atmosphäre, insbesondere den Thau auf, daher ihr Name Thauwurzeln. Die zwischen den Fuss- und Tag- oder Thauwurzeln befindlichen Wurzeln an den verschiedenen Seiten der ganzen Wurzel nennt man Seitenwurzeln.

Vorzugsweise von den Fusswurzeln hängt das Gedeihen, das kräftige Wachsthum, die Fruchtbarkeit und die Lebensdauer des Weinstocks ab, sie verdienen daher vor Allem unsere Sorgfalt. Sie sind zahlreich, weit verzweigt, kräftig und stark, so haben die Tag- oder Thauwurzeln geringere Bedeutung für den Stock, dem sie nur für kürzere Zeit und in geringerem Grade Nahrung verschaffen. Sind die Tag- oder Thauwurzeln zu zahlreich oder zu kräftig, so können sie den Fusswurzeln insofern nachtheilig werden, als sie diesen dann die oberen, von den Thauwurzeln beanspruchten Nährstoffe entziehen. Je weniger zahlreich, ausgebreitet und kräftig dagegen die Fusswurzeln sind, um so bedeutungs-

voller sind die Thauwurzeln, sie gewinnen beim allmähligen Altern und beim endlichen Absterben der Fusswurzeln immer mehr an Bedeutung und werden endlich unentbehrlich.

Auf diese Umstände ist bei der Düngung Rücksicht zu nehmen, sobald es sich nämlich darum handelt, den Reben die nöthige Nahrung zu verschaffen und durch die Wurzeln zugänglich zu machen.

Die Düngung muss vorzugsweise die Fusswurzeln im Auge haben, wenn diese Rebsorten angehören die ihrer Natur nach eine tiefe Bewurzelung haben, wie der Trollinger (Fleischtraube, Frankenthaler), blaue Portugieser und Orleans. Dagegen ist mehr auf die Seiten-, Tag- oder Thauwurzeln Rücksicht zu nehmen bei solchen Rebsorten, welche nicht tief wurzeln, deren Wurzeln mehr in der Höhe liegen, der Erdoberfläche mehr oder weniger nahe. Dahin gehören der rothe Traminer, der blaue Burgunder oder Clevner, auch Klebroth genannt, und der Sylvaner oder Oesterreicher. Dass auf die oberen Wurzeln besonders Rücksicht zu nehmen ist, wenn die Fusswurzeln mit der Zeit an Kraft und Ernährungsfähigkeit abnehmen, dieselbe endlich ganz verlieren, ist bereits erwähnt worden.

Auch dann kommen vorzugsweise die oberen Wurzeln in Betracht, wenn gewisse Verhältnisse des Bodens dazu nöthigen, wenn die Fusswurzeln unter starker Nässe leiden, wenn sehr bündiger, schwerer Boden, z. B. strenger Thonboden, die Nährstoffe hindert an die tieferen Wurzeln zu gelangen oder der Luft erschwert in den Boden einzudringen und mit ihrem Sauerstoff den Dünger aufzulösen, zu zersetzen und den Wurzeln zugänglich zu machen.

Man düngt nun gegenwärtig die Weinberge so, dass entweder 1) die ganze Fläche des Weinberges mit Dünger versehen, oder 2) dass derselbe in fortlaufenden Gräben in den Zwischenräumen zwischen den Stockreihen, oder 3) in Gruben hinter den einzelnen Stöcken gebracht wird. Jede dieser Arten von Düngung hat ihre besonderen Licht- und Schattenseiten.

Zu 1). Da sich die Wurzeln des Weinstockes nach allen Seiten hin verbreiten, so ist es gewiss von Nutzen wenn der Boden in einen solchen Zustand versetzt wird, dass die Wurzeln allerwärts, an jeder Stelle Nahrung finden. Das wird mit der Düngung der ganzen Fläche des Weinberges beabsichtigt. Nach Herbst, vor Winter — der besten Zeit zur Düngung — kann das aber nicht gut geschehen. Das Unterhacken des Düngers würde besondere Arbeit nöthig machen, während es im Frühjahr mit der ersten Arbeit, dem Räumen, gleichzeitig vorgenommen werden kann. Auch würde im Spätjahr durch das Unterhacken der Boden zu sehr geöffnet, so dass die Winterkälte leicht

zu stark eindringen und die Reben schädigen könnte. Abgesehen davon, dass man bei dieser Methode nicht die beste Zeit zur Düngung benutzen kann, befördert diese Düngungsweise auch sehr den Graswuchs und die Verunkrautung der Weinberge. Zu Gras und Unkraut will man aber denn doch nicht düngen und es fällt entweder dem Wingertsmann zu, der im Accord baut, oder man muss es unterhacken lassen und hat dann weitere Arbeitskosten, die ohnehin schon hoch genug sind.

Zu 2). Bei der Düngungsweise, wie sie in der bayerischen Pfalz und Rheinhessen eingeführt ist, wird in der Mitte zwischen zwei Stockreihen die Erde aufgehoben und gegen die Stöcke hin gezogen, in den so gemachten Graben der Dünger hineingeworfen und gegen das Frühjahr hin, mit der von den Stöcken wieder weggezogenen Erde bedeckt. Auf diese Weise erhalten die Thauwurzeln genügende Nahrung, die Fusswurzeln weniger. Diese Methode empfiehlt sich daher da, wo die Fusswurzeln kräftig und stark genug sind und weniger Nahrung bedürfen. Wo das nicht der Fall ist macht man den Graben nur längs der einen Stockreihe und dann im nächsten Düngungsjahre an die gegenüber liegenden Stöcke. Dadurch erhalten zwar die Fusswurzeln genügende Nahrung, die Thauwurzeln aber nicht und der Weinberg wird ungleich gedüngt, trägt daher auch ungleich, auf der gedüngten Seite des Stockes mehr, als auf der in dem nämlichen Jahre nicht gedüngten. Allerdings werden bei diesem Verfahren die Thauwurzeln durch das Hacken weniger verletzt, als wenn man den Graben in die Mitte der Zeilen macht, wobei manche Wurzeln verletzt, verkürzt, abgehackt werden, die aber, durch den Dünger angereizt, ihre Spitzen leicht wieder ersetzen und nachwachsen. Die Düngung in Gräben empfiehlt sich auch dadurch, dass sie gelegentlich des Zuhackens der Weinstöcke und des s. g. Räumens im Frühjahr mit besorgt werden kann, also keine besonders vorzunehmende Arbeit nöthig macht, diese erspart. Ebenso findet in abschüssigen Weinbergen bei starken Regengüssen das Wasser in dem Dünger der Gräben Widerstand und Einhalt, so dass das Abschwemmen der fruchtbaren Erde verhütet oder doch vermindert wird.

Zu 3). Im Rheingau wird hinter jedem Stock, vielfach auch zu beiden Seiten desselben die Erde ausgehoben, in die so gemachte grössere Grube Dünger hineingebracht und dieser dann mit der ausgehobenen Erde wieder zugedeckt. Diese Düngungsart kömmt besonders den Fusswurzeln zu Statten, ist daher namentlich bei Rebsorten zu empfehlen, welche tief wurzeln, aber auch bei sehr abschüssigen Weinbergen, indem die aufgelösten Theile des Düngers den Wurzeln des nächsten tiefer liegenden Stockes zur Aufnahme sehr nahe gebracht werden.

Der Umstand, dass der Dünger in einer Grube dichter zusammen-

liegt als bei seiner Vertheilung in einen Graben oder auf die ganze Bodenfläche, bewirkt, dass Thau und Regen die düngenden Nährstoffe um so leichter und sicherer den tieferen Wurzeln zuführen. Auch kann nicht bezweifelt werden, dass diese Düngungsweise weniger Dünger kostet als jede andere. Schattenseiten derselben sind, dass dabei die Tag- oder Thauwurzeln zu wenig berücksichtigt werden, dass sie bei der Düngung leer ausgehen und sich der Boden über ihnen nach und nach fest legt, was der Bildung neuer Wurzeln hinderlich ist. Wird der Dünger zu nahe an den Stock gebracht so reizt er diesen leicht zu sehr und veranlasst ihn unnöthiger Weise Wurzeln über der Erde auszutreiben, die dann meist vertrocknen und absterben.

Welche von diesen verschiedenen Düngungsmethoden im gegebenen Falle die beste ist hängt von den vorhandenen maassgebenden Verhältnissen und Umständen ab, diese müssen den Ausschlag geben. Bezüglich der Düngung in Gräben und hinter den Stöcken wird man aber gewiss gut thun, wenn man beide miteinander vornimmt, dabei aber jede schwächer macht, als wenn man nur in Gräben oder nur hinter den Stöcken düngen würde.

Was die Zeit betrifft, zu welcher die Düngung am Besten geschieht, so ist das gewiss das Spätjahr nach der Weinlese bis zu Winter-Anfang. Für diese Arbeit findet sich da viel leichter Zeit und Gelegenheit als im Frühjahr, wo oft andere Arbeit drängt. Der Dünger hat auch im Winter Zeit durch die Einwirkung der Luft, der Kälte, des Regens und des Schnees sich zu zersetzen, die aufgelösten Nährstoffe dem Boden, namentlich der Tiefe, zuzuführen und mit den verschiedenen Bestandtheilen des Bodens zu verbinden.

Jahrhunderte lang hat man zur Düngung der Weinberge Stalldünger benutzt. Auch jetzt noch ist er das Hauptdüngungsmittel, weil er — abgesehen von seinen düngenden Eigenschaften — physikalisch günstig wirkt, den Boden erwärmt, locker und mürbe macht und die Verwitterung der Mineralstoffe des Bodens befördert. In neuerer Zeit wendet man statt seiner oder neben ihm s. g. künstlichen Dünger an und zwar mit vielfach günstigem Erfolg und desshalb in immer steigendem Maasse, indem derselbe in der That alle Empfehlung verdient. Wegen der vortrefflichen physikalischen Eigenschaften des Stalldüngers ist es bei Anwendung von künstlichen Düngern gewiss am Besten diese nicht allein zu verwenden, sondern in Verbindung mit Stalldünger. Entschieden nützlich ist es unter allen Umständen dem Stalldünger Phosphorsäure beizugeben, weil jener im Verhältniss zu seinen übrigen Bestandtheilen zu wenig Phosphorsäure enthält. Weiter müssen dem Stalldünger alle diejenigen Mineralstoffe, welche der betreffende Weinberg zur Ernäh-

rung der Weinstöcke bedarf, alsdann beigegeben werden, wenn sie im Boden oder im Stalldünger gar nicht oder nicht in genügender Menge vorhanden sein sollten.

Fehlt es ganz an Stalldünger und soll nur mit künstlichen Düngern gedüngt werden, dann muss die Düngung alle nothwendigen Nährstoffe des Weinstockes enthalten, welche der Boden ganz oder theilweise entbehrt.

Die nothwendigen Nährstoffe des Weinstocks sind nun aber theils organische, theils unorganische oder mineralische. Von den organischen Stoffen braucht man — da die Natur schon sorgt, dass es an den übrigen nicht fehlt — nur für Stickstoff zu sorgen; denn wenn auch derselbe in der Luft und im Boden reichlich vorhanden ist, so empfiehlt sich doch etwas Stickstoff zuzugeben, weil dieser sehr zur Lösung und Aufnahme der Mineralstoffe im Boden beiträgt und so, namentlich in der ersten Zeit der Entwickelung, das Wachsen und Gedeihen des ganzen Stockes ungemein fördert.

Von den mineralischen Bestandtheilen des Rebstockes sind manche so spärlich in demselben und seinen Producten enthalten, bedarf der Weinstock sonach so wenig zu seiner Ernährung, dass jeder einigermaassen gute Weinbergsboden genug davon enthält, wir also nicht nöthig haben dafür zu sorgen. Dagegen sind es Kali, Natron, Kalk, Phosphorsäure und Magnesia, welche vorzugsweise in der Rebe und in ihren Producten enthalten sind, deren dieselbe daher zu ihrer Ernährung bedarf und bezüglich welcher wir daher Acht haben müssen, dass sie der Rebe in ausreichendem Maasse zur Verfügung stehen, im Boden selbst oder durch beigegebenen Dünger. Von den genannten Stoffen braucht der Weinstock am meisten Kali, nach diesem Kalk und dann Phosphorsäure, je nach den verschiedenen Rebsorten aber von jenen einzelnen Stoffen bald mehr, bald weniger. So verlangt der Riesling mehr als andere Reben Phosphorsäure, der Burgunder Kali, der Sylvaner Kalk.

Wie viel ein Morgen oder eine Hectare von den einzelnen Mineralstoffen verlangt um einen bestimmten Ertrag zu bringen, das können nur eigene oder in deren Ermangelung fremde Versuche und Erfahrungen entscheiden, indem man ermittelt und feststellt wie viel einer bestimmten Fläche in einem guten Jahre an Rebholz, Blättern, Most, Trestern und Hefe entnommen worden sind und wie viel diese alle zusammen an Mineralstoffen enthalten. Auf diese Weise hat Professor *Neubauer* ermittelt, dass einem Riesling-Weinberg von 1 Morgen oder $\frac{1}{4}$ Hectare jährlich im Durchschnitt 23,4 Kilogramm Kali, 11,4 Kilo Kalk, 6,8 Kilo Phosphorsäure, 4,2 Kilo Magnesia entzogen werden. Dr. *Moritz* gibt für einen Sylvaner-Weinberg 14,7 Pfund Kali, 9,8 Pfund Kalk und

4,8 Pfund Phosphorsäure an, was aber wohl zu niedrig veranschlagt ist, indem ich 20,4 Pfund Kali, 18,76 Pfund Kalk und 7,86 Pfund Phosphorsäure gefunden habe. Nach den dem Boden durch die Ernte entzogenen Mineralstoffen muss sich ihr Ersatz durch die Düngung richten. Man soll mindestens so viel wieder davon ersetzen als die Ernte entzogen hat, eine gute, welche mehr Nährstoffe gebraucht, verlangt daher einen stärkeren Ersatz als eine schlechte, welche die Nährstoffe nur in geringem Maasse in Anspruch genommen hat. Man sollte sich übrigens nicht darauf beschränken nur gerade das Entzogene zu ersetzen, man sollte immer mehr als das geben, weil ja die Wurzeln nicht überall hin an die vorhandenen Nährstoffe gelangen und so Manches unbenutzt und desshalb auch ohne Wirkung bleibt.

Der Ersatz der Mineralstoffe braucht übrigens nicht so weit zu gehen, dass man dem Boden auch das gibt was er in zureichendem Maasse bereits *besitzt*, nur das *wirklich Fehlende* ist durch Düngung zu geben. Hat der Boden z. B. Kalk genug so kann von einer Beigabe desselben abgesehen werden. Um zu erfahren, welche Nährstoffe der Boden enthält und welche ihm fehlen bedarf es keiner umständlichen, gründlichen und kostspieligen Analyse des Bodens durch einen Chemiker, der uns damit wohl sagen könnte, welche Stoffe der Boden *enthält*, keineswegs aber ob und wie viel davon der Weinstock durch die Wurzeln *aufnimmt*. Diese Frage beantwortet am Besten der Boden selbst. Bilden wir uns in einem Weinberge auf einem Boden *von möglichst gleicher Art* 8 Complexe von etwa 6 Weinstöcken jeder, *welche absolut gedüngt werden müssten*. Den ersten Complex lassen wir ohne alle Düngung, dem zweiten geben wir alle erwähnten nothwendigen Nährstoffe: Kali, Natron, Kalk, Phosphorsäure und Magnesia sowie auch Stickstoff, beim dritten Complexe lassen wir Kali weg, beim vierten Natron, beim fünften Kalk u. s. w. Jeder Complex wird für sich geherbstet. Welcher von ihnen nun am Meisten liefert, dessen Düngung war die beste, welcher am Wenigsten bringt, dessen Düngung war die unrichtigste; war der Ertrag des Complexes *ohne* Kali geringer als der *mit* Kali, so ist das ein Beweis, dass es bei der Düngung an Kali nicht fehlen darf. Dasselbe gilt von Natron, Kalk u. s. w. Wir erfahren so, welche Stoffe der Boden dem Weinstock zu seiner Ernährung geliefert hat und welche nicht. Versuche mit weiteren Complexen von 6 Stöcken, welche mit von einander abweichenden Quantitäten jener Stoffe, z. B. mit ½ ¾ und 1 Pfund = 250, 375 und 500 Gramm Kali u. s. w., gedüngt werden, belehren darüber, in welchen *Quantitäten* jene Stoffe am Besten gegeben werden. — Ich kann

nicht dringend genug bitten dergleichen Versuche anzustellen, sie sind von grosser Bedeutung und dem entschiedensten Nutzen.

Zur Düngung mit Kali kann man Holzasche, namentlich von Rebholz, benutzen, welches zugleich Phosphorsäure enthält, desgleichen Trestern sowie Jauche, womit zugleich Stickstoff gegeben wird. Sonst empfiehlt sich besonders schwefelsaures Kali.

Zu Natron wendet man vorzugsweise salpetersaures, s. g. Chilisalpeter an, der gleichzeitig Stickstoff enthält.

Zu Kalk dient gebrannter Kalk und Gyps, mit welchem letzteren auch Schwefelsäure gegeben wird.

Für Phosphorsäure verwendet man phosphorsauren Kalk, wodurch natürlich auch für Kalk gesorgt wird, Knochenmehl und Guano, durch welchen gleichzeitig auch mit Stickstoff gedüngt wird.

Um Magnesia beizugeben benutzt man gewisse Arten von Kalk und Mergel.

Die mineralischen Nährstoffe sind aber auch — und zwar vielfach mehrere zusammen — in den Fabrikaten enthalten, welche unter dem Namen künstliche Dünger bekannt sind. Stickstoff liefert die Jauche, die zugleich Kali liefert, schwefelsaures Ammoniak, Chili-Salpeter, die auch Schwefelsäure oder Natron enthalten, und Guano, der zugleich Phosphorsäure gibt.

Wenn künstliche Dünger, sowohl für sich allein als in Verbindung mit Stalldünger, günstig auf das Wachsthum des Weinstocks wirken, so muss das auch der Fall sein wenn sie organischen Stoffen, wie Stroh, Sägemehl, Torf u. s. w. beigegeben werden. Wenn die Pflanzenfaser dieser Stoffe sich zersetzt und fault oder verwest, so wird sie zu Humus, dessen hohe Nützlichkeit für das Wachsthum der Pflanzen bekannt genug ist. Es kann darum auch nicht bezweifelt werden, dass eine Vermischung künstlicher Dünger mit solchen organischen Stoffen, wie namentlich mit Torf, bei der Cultur der Rebe nur nützliche Verwendung finden kann.

Namentlich empfiehlt es sich aus Torf und Erde Compost zu machen, denselben mit Jauche zu durchtränken, und ihm die weiter nothwendigen künstlichen Dünger zuzusetzen. Schon 1868 hat Freiherr *v. Bodmann* zu Bodmann am Bodensee Torf mit künstlichem Dünger vermischt und damit seine dortigen Weinberge mit dem besten Erfolg gedüngt. Gewiss ist Aehnliches seitdem auch anderwärts geschehen und die Zweckmässigkeit der Vermischung künstlicher Dünger mit Torf oder anderen organischen Substanzen praktisch dargethan worden.

Dr. *Blankenhorn.* Wenn ich das Wesentlichste aus dem interessanten Referate kurz herausgreife, so scheint mir daraus hervorzugehen,

BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS

dass wir durch die chemische Untersuchung nicht recht in der Lage seien entscheiden zu können, welche Stoffe wir dem Boden zuführen und in welchem Ueberschusse die verschiedenen Nährstoffe im Boden vorhanden sein müssen um einen hohen, quantitativen und qualitativen Ertrag zu erhalten. Es geht ferner daraus hervor, dass es ein dringendes Bedürfniss ist in der Praxis alle möglichen Düngungsversuche zu machen. Wenn wir solche systematische Düngungsversuche mehrere Jahre hindurch fortführen, so müssen wir zu bedeutenden Resultaten gelangen. Es wäre wünschenswerth, dass verschiedene Praktiker sich hiemit befassen und uns über ihre Resultate berichten würden.

S. Englerth. Ich halte die Düngung im Herbste nach der Lese für den Weinstock am besten, wie diess in der Pfalz und an anderen Orten geschieht, weil in dieser Jahreszeit die nöthige Feuchtigkeit im Boden vorhanden ist, die die Nährstoffe auflöst und den Wurzeln zuführt. Da wo Tiefbau gebräuchlich ist wird aber auch zu anderen Zeiten gedüngt, vor dem Herbst und im Frühjahr. In diesem Fall macht man Gruben oberhalb des Stockes, in welche der Dünger eingelegt wird. Doch ist es dann zweckmässig abwechselungsweise über und neben dem Stocke zu düngen. Die Zeit vom Herbste ab bis in den Dezember hinein ist übrigens unstreitig die beste.

Moritz hält die Richtigkeit seiner Zahlenangaben den Ausführungen des Herrn Referenten gegenüber aufrecht. Es wäre interessant wenn man in verschiedenen Gegenden derartige Versuche anstellte; die Zahlen hängen zum Theil davon ab wieviel Ertrag hier und da zu erzielen sei.

Buhl. Der Weinbauer ist mit seinem Streumaterial auf den Wald angewiesen, die Wälder leiden durch Entnahme desselben aber sehr; in der Pfalz steht es in dieser Beziehung sehr schlimm, da unsere Wälder uns das nöthige Streu-Material nicht mehr liefern können. Ich habe gehört, dass das Elsass sich in dieser Beziehung in ähnlicher Lage befindet. Vor einigen Jahren habe ich die Wälder hier gesehen und ich bedaure jetzt zu sehen, in welchem Zustande sich dieselben zur Zeit befinden. Wir müssen desshalb auf andere Bezugsquellen unseres Streumaterials sinnen.

Der Torf soll ein Ersatzmittel sein und ich ersuche den Herrn Professor *Nessler* uns hierüber gefälligst einige Auskunft zu geben.

Nessler. Es ist nicht zu bezweifeln, dass die Frage der Beschaffung des Streumaterials eine sehr wichtige ist. Das Stroh steigt von Jahr zu Jahr im Preise, weil es bei allerhand gewerblichen Einrichtungen benutzt wird, das Feld aber kann die pflanzlichen Ueberreste nicht entbehren und der Mangel derselben wird allgemein. Der Torf

ist dazu geeignet das Stroh zu ersetzen und derselbe kann zu einem billigen Preise beschafft werden. Stroh kosten die 100 Pf. 2 $^1/_2$—4 Mark, wogegen man den Torf zu $^1/_2$ Mark liefern kann. Der Unterschied zwischen Torf und Stroh vom chemischen Gesichtspunkt besteht in dem Mindergehalt des ersteren an Kali. Der Unterschied des Gehalts an Phosphorsäure ist meist nicht gross. Oft enthält der Torf kein Kali. Wenn wir uns nun die Torffrage etwas näher ansehen, so drängen sich die Fragen in den Vordergrund: Wie soll der Torf gewonnen werden? wie sollen wir ihn stechen, aufbewahren und verwenden? Was müssen wir ihm zusetzen um ihn zu gutem Dünger zu machen?

Man sticht ihn am besten im Spätjahr, breitet ihn aus und lässt ihn trocknen. Im Winter lasse man ihn ausfrieren. Durch das Ausfrieren fällt der Torf auseinander und gibt dann guten Dünger. Den Boden müssen wir gut mit dem Torf mischen, letzteren daher in fein vertheiltem Zustande verwenden.

Was die Auswahl des Torfes anbelangt so ist dieselbe sehr wichtig, da in demselben Torffeld gewöhnlich verschiedene Schichten sich vorfinden, wovon die eine sich besser zum Einstreuen in Stallungen, die andere besser zur Darstellung von Composthäufen oder zur unmittelbaren Verwendung als Dünger eignet; der obere Abhub besteht gewöhnlich der Hauptsache nach aus Pflanzenfasern und vertheilt sich schwer im Boden. Er enthält wenig Stickstoff, oft kaum halb soviel als der andere, der schwärzer ist. Der leichte Torf enthält im Allgemeinen weniger Stickstoff als der schwere, wenn das Schwersein nicht durch Beimischung von Erde bedingt wird.

Von den verschiedenen Schichten des Torfes, die sich beim Durchstechen zeigen, sind die untersten oft schwarz und feinkörnig. Diese schwarzen Schichten sind gewöhnlich am reichsten an Stickstoff und eignen sich am besten zum Düngen und zur Darstellung von Compost.

Die eigentliche Torfschicht ist braun und geht oft 10—20 Fuss tief in die Erde. Der Abhub und der gewöhnliche Brenntorf eignen sich, wenn sie noch viel Holzfaser enthalten, besser zur Einstreu in Stallungen als der schwarze feinkörnige Torf, weil sie die Flüssigkeiten besser aufsaugen und nicht so schmierig werden als letzterer.

Zum unmittelbaren Düngen der Felder eignet sich der Abhub nicht, weil er oft Pflanzensamen und Keime und zuweilen auch schädliche Insecten enthält.

Der Preis des Torfes stellt sich gewöhnlich niederer wenn man das Ausstechen und Fahren in Accord gibt.

Was soll man dem Torf zusetzen? Er ist arm an Kali, das müssen wir also zusetzen. Hat man Holzasche, so mische man ihn damit, auf

25 Ctr. Torf je 1 Ctr. Holzasche. Es wird dadurch zugleich die Säure neutralisirt. Die Erfahrungen, die wir mit Torfdüngung gemacht haben, waren überall günstig und traten besonders in trockenen Jahren hervor, weil der Torf die Feuchtigkeit zurückgehalten hat. Die Reben waren auffallend dunkler an Farbe und wurden kräftiger. Man kann nicht immer mit Bestimmtheit angeben, welche künstliche Dünger in einem gegebenen Fall zweckmässig sind, weil wir nicht immer wissen was wir dem Boden entzogen haben, und was in demselben von einem Jahr zum anderen löslich wird. Der Torf ist aber unter allen Umständen, wo der Boden nicht reich ist an organischen Stoffen, was man schon an der Farbe erkennen kann, am Platze. Man erhält dadurch den Boden feucht, das Kali wird löslich und der Boden verwittert leicht. Sobald wir aber das im Boden enthaltene Kali löslich machen können so brauchen wir in weitaus den meisten Böden kein Kali zuzuführen, weil sie an und für sich reich daran sind.

Schæfer. Man hat den Torf direct als Streumaterial verwendet ist aber wieder davon abgekommen, weil seine Anwendung in der Praxis auf Schwierigkeiten stösst und eine grosse Menge Torf erfordert. Der Torf ist nicht so billig wie uns eben gesagt worden ist. Wo man ihn in der Nähe hat da geht es wohl an, muss man ihn aber weit fahren lassen dann wird er schon theuer und hat man auch desshalb häufig die Versuche wieder fallen lassen. Auch ist nicht aller Torf als Streumaterial zu verwenden. Eine Mischung mit kali-phosphorsäurehaltigen Substanzen haben bei mir gute Wirkung gethan. Ich würde immer rathen, selbst da wo man Torf billig bekommen kann, ihn zuerst zu Compost zu machen und widerrathe sehr denselben frisch zu verwenden.

Oberlin. Ich wollte Sie auf ein anderes Streumaterial aufmerksam machen das jeder Weinbauer selbst zur Hand hat, nämlich das Rebholz. Ich habe hier eine Maschine aufgestellt, ähnlich einer Häckselmaschine, mit der man das Holz klein zu schneiden vermag. Man vermischt es, nachdem es geschnitten ist, mit Stroh und erhält so einen sehr guten Dünger für Weinberge.

Kartels. Wir an der Mosel und Saar haben keinen Torf, können ihn auch nicht aus der Eifel beschaffen. Wir haben aber ein anderes Düngmaterial, die Gerberlohe. Sie ist bei uns massenhaft vorhanden und hat keinen besonderen Werth. Die Leute wissen nicht wohin damit. Es ist nun gar keine Frage, dass sie eben so gut als Dünger verwendet werden kann wie der Torf. Doch bin ich mir darüber nicht klar ob die Gerbsäure neutralisirt werden kann und was man zu diesem Zwecke zusetzen muss. Ich bitte Herrn Professor *Ness-*

ler sich darüber aussprechen zu wollen. Auch steht uns Sägmehl zur Verfügung. Was den sonstigen Ersatz an Humus anbelangt so behilft man sich an der Mosel damit, dass man das Holz im Weinberge lässt, nachdem es klein geschnitten wurde.

Ich möchte noch die Frage stellen wie tief man den Dünger unterbringen muss. Ich bin der Ansicht, dass diess nicht zu tief zu geschehen habe.

Nessler: Was die Lohe betrifft so bemerke ich zunächst, dass ihr Gehalt an Asche sehr gering ist. Kohlensaures Kali ist oft gar nicht darin enthalten. Wenn man Lohe-Asche auf Potasche verarbeiten wollte, so würde man von dieser keine oder nur sehr wenig erhalten.

Der Gerbstoff wirkt in erheblicher Menge sehr schädlich. Anders aber wäre es wenn man die Lohe mit Kalk mischen würde und lange liegen liesse, dann erhielte man einen Compost, der wenigstens physicalisch günstig wirken könnte.

Sägmehl in grosser Menge zum Einstreuen kann so gut sein wie Torf, manchmal noch besser, weil es keine Insecten mit sich führt. Desshalb sagte ich auch man solle zum Düngen den Torf aus den unteren Schichten nehmen. In vielen Lagen findet man die obere Schichte ganz untauglich. Die unteren Schichten haben keine Unkräuter und keine Insecten. Was den Preis betrifft so richtet sich derselbe wohl nach der Entfernung des Lagers, d. h. nach den Transportkosten. Versuche fallen oft sehr theuer aus. An Orten, die an der Eisenbahn liegen, kann man ihn auch auf ziemliche Entfernung haben. Wenn Sie bedenken, dass der Centner Stroh 4 Mark kostet, so müssen wir immerhin für einen Ersatz desselben uns etwas Auslage gefallen lassen.

Torf hat als Düngmittel grosse Bedeutung. Wenn gesagt worden ist, es gibt da oder dort keinen Torf, so ist das häufig nicht ganz richtig. So hiess es in der Gegend von Oberkirch und an manchen anderen Orten es sei kein Torf da zu finden. Man hat dann schwarzen Boden dort gefunden, der sich gut eignete; dieser wurde früher nicht als Torf angesehen.

Dass man bei Stroh reinere Stallungen hat und die Thiere besser liegen als bei Torf ist ganz richtig, und wenn das Stroh billig wäre würde man keinen Torf verwenden. Indess kann man mit Torf von richtiger Beschaffenheit, besonders bei Zugabe von wenig Stroh, auch reine Stallungen halten. Wichtig ist, dass man hiezu grobfaserigen und vor Allem trockenen Torf verwendet.

Noch muss ich auf das Mischen der Dünger hinweisen. Die Landwirthe kaufen mit Recht nicht Mischedünger. In der Fabrik kostet das

Mischen sehr viel, die gemischten Dünger die man daraus bezieht sind theuerer als man in anderer Weise die Bestandtheile kaufen kann. Man thut am besten die einzelnen Dünger kommen und sie selbst mischen zu lassen.

Blankenhorn: Ich möchte fragen wie viel Torf man auf den Morgen anwenden soll und ob Untersuchungen darüber angestellt worden sind wie hoch sich der Humusgehalt des Torfes beläuft?

Nessler: Diese Frage hängt mit dem Stickstoffgehalt zusammen. Wenn man von der Verwesung organischer Stoffe spricht so glaubt man oft, dass die stickstoffhaltigen Körper sich schneller zersetzen als die Holzfaser. Es ist diess in sofern nicht richtig als der Torf bis auf einen gewissen Grad um so reicher daran wird, je weiter er in der Vermoderung fortschreitet.

Der schwarze Torf ist reicher an Stickstoff als der andere.

Wenn man diesen mit Kali vermischt dann lösen sich die Humuskörper nach und nach auf.

Was die Menge anbelangt, die man auf einen Hectar anwenden soll, so ist das sehr verschieden. Das Quantum richtet sich nach dem Boden und anderen Verhältnissen. Es lässt sich aber berechnen wieviel Torf wir anwenden müssen um soviel organische Stoffe in den Boden zu bringen wie durch Stalldünger. Der Stalldünger enthält 20—25 % feste Bestandtheile, während der Torf 70—80 % davon enthält. Da der Torf sich langsam vertheilt und immer auch billiger ist als die organischen Stoffe im Stroh, so können wir erheblich grössere Mengen organischer Stoffe anwenden.

v. Gleichenstein empfiehlt das Zerkleinern und Ausstreuen des Rebholzes im Weinberge.

Englerth beantwortet die Frage wie tief man den Dünger unterbringen soll dahin, dass die Gruben, in die der Dünger gelegt wird, 25—30 Centimeter tief sein sollen. Der Dünger wird hineingelegt und dann mit Erde bedeckt.

Goethe: Es ist mir bekannt, dass das Unterbringen des Rebholzes selbst in königlichen Weinbergen angewandt wird. Ich habe gesehen, dass der Erfolg ein grosser war; der Boden wird dadurch aufgelockert und gemildert.

Mach: Bei Mangel von Streu nehme man feinen Sand, der in vielen Fällen die Stelle des Strohs ersetzen kann.

Reitlechner macht einige Bemerkungen über die Zusammensetzung des in Oesterreich vorkommenden Torfes und hält die Düngung der Reben mit Torf nicht für gut.

Kartels hält den Gerbstoff der Lohe nicht für so schädlich, dass man sie nicht als Dünger verwerthen sollte, da ihre physikalische Wir-

kung eine sehr gute sei. Redner hat um junge Stöcke Lohe gelegt, dieselben sind sehr gut gewachsen. Sie gingen selbst bei grosser Trockenheit nicht zu Grunde. Die Lohe ersetzt die physikalische Wirkung des Stallmistes vollkommen.

Sartorius: Es fragt sich ob ich, wenn ich Torf als Streumaterial verwende, dann flache oder grobe Düngung anwenden soll.

Blankenhorn: Flachdüngung ist die beste.

Nessler: Ich weiss nicht wesshalb nicht jeder Torf gut sein soll. Wenn er auch verschieden ist so besteht er doch der Hauptmasse nach aus organischen Stoffen, die unseren Feldern zuträglich sind. Natürlich ist der eine besser als der andere. Einige Arten enthalten nur $^1/_4\,^0/_0$ Asche, andere 12—14, ja 18 $^0/_0$. Eine grosse Verschiedenheit besteht auch im Gehalt an Stickstoff.

Ich glaube aber nicht, dass die Verschiedenheit so gross ist dass man sagen könnte der eine taugt und der andere sei überhaupt nicht brauchbar. Die Säuren schaden nicht wenn der Boden Kalk enthält, oder dem Torf solcher oder Asche zugesetzt wird. Die Wurzeln dringen gewöhnlich in den Torf ein, die Säuren sind also den Pflanzen nicht schädlich. Nur eines kann schädlich sein, was aber nur in den allerseltensten Fällen vorkommt: das ist das Schwefeleisen. Diess ist schädlich unmittelbar und mittelbar, indem es in Eisenvitriol übergeht. Nur dann ist der Torf schädlich wenn er zuviel Schwefeleisen enthält. Man mische ihn immer mit Erde, dann kann und wird er günstig wirken.

Beyer: Die Torfasche hat bei uns gar keinen Werth. Es findet es Niemand der Mühe werth dieselbe irgendwie anzuwenden. Versuche, die man damit angestellt hat, sind negativ ausgefallen.

Eine Anfrage, ob bei fortgesetzter Düngung mit Torf der Wein nicht einen nachtheiligen Geschmack erhalte wird dahin beantwortet, dass dies eher bei Stalldünger oder Blut der Fall sei.

Blankenhorn: Bevor ich die Debatte schliesse wollte ich mir noch erlauben eine kurze Mittheilung theilweise aus meiner Praxis zu machen. Wie Ihnen bekannt ist bin ich Mitbesitzer eines Guts am Kaiserstuhl. Dieser ist vulkanischen Ursprungs. Sein Hauptbestandtheil ist Basalt, Humus ist wenig im Boden enthalten. Man nahm allgemein an, dass eine Düngung nicht nöthig sei, und lediglich diese Annahme bestimmte meinen Vater und seine Brüder daselbst einen Rebencomplex anzulegen. Es wurde also nicht gedüngt und die Erträgnisse waren schlecht. Erst im Jahre 1867 suchten wir, da wir nicht hinreichend Stallmist beschaffen konnten, nach anderen Mitteln die Erträgnisse zu steigern. Von der Voraussetzung ausgehend, dass der Boden des Kaiserstuhls an Pflanzennährstoffen sehr reich ist, der geringe Ertrag also von einem Mangel an

Humus herrührt entschlossen wir uns zur Humusdüngung. Die Verhältnisse lagen günstig hiefür. Wir führten die Torfdüngung ein. Wir haben seit 1867, wie Sie sehen werden, soviel uns möglich war davon aufgeführt und führe ich hier an, dass wir in den letzten Jahren bedeutende Erträge hatten und auch in diesem Jahre haben werden. Vom wissenschaftlichen Standpunkt ist die Frage der Erhöhung der Fruchtbarkeit durch Humuszusatz noch nicht gelöst. Es resultirt daraus jedenfalls eine steigende Quelle von Kohlensäure im Boden und die Absorptionskraft desselben wird eine grössere.

Ich lade Sie ein mit mir nach Blankenhornsberg zu kommen, um sich von der vorzüglichen Wirkung der Torfdüngung zu überzeugen.

Buhl: Ich halte es für nothwendig, dass diese Frage in der heutigen Sitzung klar gestellt werde, und dass wir uns dahin aussprechen, dass die Düngung mit Torf gut ist, damit der Wald geschont werde. Lassen Sie uns folgende Resolution fassen: „Es ist die Torfstreudüngung den Landwirthen zur Beachtung zu empfehlen und zu Versuchen damit aufzumuntern.“ Dieselbe wird angenommen.

Da für die weitere Frage kein Referent zugegen, stellt Freiherr Dr. *Dael von Koeth* den Antrag auf Schluss der Sitzung, der angenommen wird.

Vierte Sitzung des Congresses

Dienstag den 28. September Nachmittags 3 Uhr.

Präsident *Schlumberger* eröffnet die Sitzung.

Auf der Tagesordnung steht die Frage:

Ein vergleichendes Referat über die Weinsteuerverhältnisse im deutschen Reiche mit besonderer Berücksichtigung der Reichslande.

Der Präsident übergibt für die Dauer der Versammlung den Vorsitz Herrn Baron *Lanier* aus Remilly bei Metz, Vicepräsident des Ackerbauvereins Metz.

Charles Grad verliest zunächst folgenden Bericht:

Meine Herren!

Die Weinsteuer besteht nicht in allen weinbauenden Ländern des deutschen Reiches. In Preussen und Bayern ist sie aufgehoben; in Hessen ist sie in Umgestaltung begriffen; nur in Württemberg, Baden und Elsass-Lothringen bleibt sie auf mehr oder weniger verschiedenen Grundlagen beibehalten. Wenn wir mit den offiziellen statistischen Aufnahmen annehmen, dass im ganzen deutschen Reiche eine Gesammtfläche von etwa 123,000 Hectaren mit Reben bebaut ist, so stehen nur 64 Prozent der deutschen Weinberge unter einem besonderen Weinsteuergesetz, nämlich: 31,620 Hectaren in Elsass-Lothringen, 19,972 im Grossherzogthum Baden, 18,000 in Württemberg und 9480 im Grossherzogthum Hessen, da die 19,993 Hectaren Reben in Preussen, die 22,122 in Bayern und die 1800 in andern deutschen Staaten dieser Steuer nicht unterliegen. Wenn wir die Bevölkerung in Betracht ziehen, so ergibt sich, dass von 41,000,000 Einwohnern nur 5,683,000 eine grössere oder geringere Abgabe für den Weinverbrauch oder Weinhandel entrichten. Diese ungleichmässige Vertheilung der Last ruft fortwährende Beschwerden hervor, namentlich in Elsass-Lothringen, dessen Regierung das Weinbesteuerungssystem, ohne die betheiligte Bevölkerung zu Rathe zu ziehen, neulich umgeändert hat. Der Weinbau-Congress bietet uns eine Gelegenheit, die Weinsteuer-Gesetzgebung in den verschiedenen Bundesstaaten zu betrachten, sowie auch die Verbesserungen, die in dieser Hinsicht in unserem Lande einzuführen wären, zu erörtern. So sehen wir, wieviel die von jedem Staate erhobene Abgabe beträgt, wie sie in jedem einzelnen Falle auf den Konsumenten, den Gross- und Kleinverkäufern lastet, durch welche Maassregeln das

Einziehen derselben gesichert wird; schliesslich welche Veränderungen in der Anwendung des Gesetzes in Elsass-Lothringen praktisch durchführbar sind.

I.

In Elsass-Lothringen ersetzt das Gesetz vom 20. März 1873 die bestehenden Abgaben durch eine Umlaufsteuer von 3 Fr. 75 C., welche von jedem Hectoliter erhoben wird, so oft Wein versandt wird. Davon ist befreit: Wein, welchen ein Weinbauer gekeltert hat und von der Kelter nach seinen Kellern oder Weinlagern befördert; Wein, welchen ein Pächter vertragsmässig dem Eigenthümer liefert, oder von letzterem empfängt; Wein, welchen Weingrosshändler zum Zweck des Verkaufs im Grossen einlegen; bereits versteuerter Wein, welcher in Mengen von fünf Litern oder weniger in Flaschen oder Krügen versendet wird; schliesslich Wein, welcher aus Elsass-Lothringen ausgeführt wird.

Im Grossherzogthum Baden finden wir eine Consumsteuer, die durch das Gesetz vom 30. Oktober 1858 eingeführt wurde. Diese Steuer besteht aus dem Ohmgeld und der Zapfgebühr. Das Ohmgeld wird von allen Weinlagern, die der Weinbauern ausgenommen, erhoben. Die Kleinverkäufer entrichten zugleich das Ohmgeld und die Zapfgebühr, während die für den Verkauf im Grossen, das heisst von Mengen über 15 Maass oder 22 $^{1}/_{2}$ Liter patentirten Grosshändler für ihre Weinlager keinerlei Abgaben bezahlen. Das Ohmgeld beträgt 3 Kreuzer (Fr. 0,107) für eine Maass in Flaschen, 1 Kreuzer für die Weine in Fässern, also 2 Fr. 38 C. für den Hectoliter in den Ortschaften, die über 4000 Einwohner zählen; $^{8}/_{10}$ Kreuzer oder 1 Fr. 90 C. für den Hectoliter in den Ortschaften unter 4000 Einwohner. Die Zapfgebühr beträgt 3 Kreuzer (Fr. 0,107) für die Maass Wein in Flaschen und $^{8}/_{10}$ Kreuzer für die Maass Wein in Fässern. Zusammen kommen beide Abgaben, je nach der Einwohnerzahl, für den Hectoliter Wein in Fässern auf 3 Fr. 80 C. bis 4 Fr. 28 C. zu stehen.

Im Grossherzogthum Hessen bestand in Folge des Gesetzes vom 24. November 1857, dessen Bestimmungen in einer Verordnung vom 19. Dezember desselben Jahres weiter ausgeführt sind, ebenfalls eine doppelte Abgabe über den Weinverbrauch: die Tranksteuer, die bei jedem Weinankauf entrichtet wird, sodann die Zapfsteuer, die nur beim Kleinverkauf in Mengen unter 20 Maass = 40 Liter in Anwendung kommt. Der Grosshandel und die Kleinverkäufer entrichten als Tranksteuer ein Minimum von 30 Kreuzern für die Ohm oder 66 Cent. für den Hectoliter. Die gewöhnlichen Consumenten hingegen, die nur Wein für ihren eigenen Bedarf ankaufen, bezahlen ein Maximum von 2 Gulden per

Ohm oder 2 Fr. 70 C. per Hectoliter. Die Zapfsteuer für die Kleinverkäufer beträgt 2 Gulden 40 Kreuzer per Ohm oder 3 Fr. 60 C. per Hectoliter, bis 6 Gulden 40 Kreuzer beziehungsweise 8 Fr. 95 C., diese Steuer ist nach dem höchsten Verkaufspreis, zu welchem jeder Kleinverkäufer seinen Wein verkaufen darf, abgestuft. Die aus einem ausserhalb des Zollvereins gelegenen Lande eingeführten Weine, welche die Zollabgabe bereits entrichtet haben, sind in den Weinlagern des Grosshandels der Tranksteuer nicht unterworfen. Dasselbe gilt von den Weinlagern der Weinbauern; nur muss für solche Weine, wenn sie in den Kleinverkauf kommen, die niedrigste Tranksteuer, 66 Cent. per Hectoliter, und die höchste Zapfsteuer von 8 Fr. 95 C. per Hectoliter entrichtet werden. Die Weine des Landesfürsten, sowie der zur Essigfabrikation bestimmte, sind steuerfrei; nur darf letzterer Wein nicht mehr als Getränk dienen können.

Im Innern von Württemberg ist der Grossverkauf, das heisst in Mengen über 20 Liter, vollständig steuerfrei, sowohl für die Weinhändler als für das übrige Volk. Ein Gesetz vom 18. Juli 1827, das durch Gesetze vom 22. Juli 1836 und vom 3. November 1855 theilweise verändert wurde, hält die Steuer über den Kleinverkauf, oder Umgeld, aufrecht. Dieses Umgeld beträgt 11 Prozent des Verkaufspreises und kann auf Verlangen der Kleinverkäufer durch ein Abonnement ersetzt werden, das nach jeder Periode von 3 Jahren erneuert wird. Ausserdem ist es den Weinbauern gestattet den von ihnen gekelterten Wein innerhalb 3 Monaten nach der Weinlese auch in Mengen unter 20 Liter steuerfrei zu verkaufen.

Aus dem Gesagten erhellt, dass der Weinverbrauch und Weinhandel in ganz Deutschland, mit Ausnahme des Königreichs Württemberg, der Grossherzogthümer Baden und Hessen und des Reichslandes Elsass-Lothringen steuerfrei ist. In Sachsen hat es noch nie eine besondere Weinsteuer gegeben; Preussen und Bayern haben eine derartige Abgabe in Folge der Klagen der Bevölkerung wieder aufgehoben. In den Ländern in welchen die Weinsteuer noch besteht, gestaltet sie sich folgendermaassen: in Elsass-Lothringen als Umlaufsteuer, die für alle Einkäufe im Innern mit Ausnahme des Grossweinhandels erhoben wird; in Baden als Verbrauchssteuer, die von allen nicht Wein bauenden Consumenten bezahlt wird, und als Steuer für den Kleinverkauf, von welchem der Grosshandel befreit ist; in Hessen als Tranksteuer, für jeden Ankauf von Wein aus Deutschland, ohne Ausnahme für die Weingrosshändler, wozu noch eine besondere Steuer für den Kleinverkauf kommt; in Württemberg, als Verkaufssteuer, die nur von den Werthen entrichtet wird. Somit haben wir die Weinsteuergesetzgebung in allen deutschen Staaten, die eine solche

besitzen, kurz zusammgefasst. Das einschlägige Material haben wir, durch die gefällige Mitwirkung des der Direction der Zölle und indirecten Steuern beigegebenen Regierungsrathes beim Oberpräsidium von Elsass-Lothringen, Dr. *Leydhecker,* gesammelt und vollständig überblicken können.

II.

In Elsass-Lothringen, Baden und Württemberg ist der Weingrosshandel gar nicht besteuert. In Baden und Elsass-Lothringen können die patentirten Weinhändler, gegen Entrichtung der einfachen Licenzgebühr zum Behufe des Grossverkaufs steuerfreie Weinlager halten; im Grossherzogthum Hessen bezahlen sie, sowie auch die zeitweisen Speculanten, die Minimal-Tranksteuer von 67 C. für den Hectoliter Wein, der aus einem deutschen Lande kommt und nicht aus einem ausserhalb des Zollvereins gelegenen Lande importirt ist und als solcher bereits die Zollabgabe entrichtet hat. In Hessen gilt als Speculant der Weinbauer, der wenigstens einen halben Morgen Reben besitzt und entweder Most oder neuen Wein kauft, und zwar von der Weinlese an bis zum folgenden Monate Mai; doch muss er mit einem Speculationsscheine versehen sein und sich verpflichten den mit dem Minimalbetrag der Tranksteuer besteuerten Wein innerhalb drei Jahre zu verkaufen. Wenn nach drei Jahren der zum Zweck der Speculation angekaufte Wein nicht verkauft ist, so muss der Speculant für die übrig bleibende Menge die Minimaltranksteuer entrichten.

Weingrosshändler und Speculanten müssen über den Stand ihrer Weinlager der Verwaltung jederzeit Rechenschaft ablegen können; zu diesem Behufe wird über die Einlagen und Versendungen ein Conto geführt, das mittelst der Steuerscheine controlirt wird. Die Steuerbeamten sind befugt Revisionen vorzunehmen, um die Menge des vorhandenen Weines zu ermitteln; von den Weinmengen, welche nach Abzug eines gewissen Quantums für Auslaufen, Verdunsten und sonstigen Verlust als versendet nicht nachgewiesen sind, ist je nach dem Lande die Weinsteuer, Zapfgebühr oder das Umgeld zu entrichten. Die Weinlager sollen nur von der öffentlichen Strasse her zugänglich sein; auch dürfen sie mit den Kellern oder Räumen, in welchen der Kleinverkauf stattfindet, nicht anders als durch die offene Strasse in Verbindung stehen. Für den Hausbedarf wird die gewöhnliche Steuer entrichtet; die Erklärung des Besitzers ist hierin maassgebend. In Baden kann diese Besteuerung durch eine jährliche Abgabe von 3 Gulden 24 Kr., wozu noch für jeden Mann 48 Kr., und für jedes über 18 Jahre alte Frauenzimmer 24 Kr. hinzukommen, ersetzt werden.

III.

Betrachten wir nun den Kleinverkäufer von Wein. Als solcher gilt, nach der betreffenden Gesetzgebung, wer die vorgeschriebenen Patente besitzt und Wein in Mengen von weniger als 25 Liter in Elsass-Lothringen, als $22\frac{1}{2}$ Liter in Baden, als 40 Liter in Hessen, als 20 Liter in Württemberg, verabfolgt. In Württemberg ist der Kleinverkauf für alle nicht patentirte Weinbauer bis drei Monate nach der Weinlese steuerfrei; und die Erlaubniss für den Kleinverkauf kann gegen Bezahlung einer Gebühr von einem Gulden um weitere drei Monate verlängert werden. Auch in Elsass-Lothringen kann ausnahmweise Weinbauern, welche nur zeitweise selbst gewonnenen Wein ausschenken wollen, der Kleinverkauf gegen Entrichten der Weinsteuer für die dazu bestimmte Menge gestattet werden. Ueberall, wo eine Weinsteuer besteht, müssen die Keller zum Kleinverkauf von den steuerfreien Weinlagern getrennt sein. Alle diese Keller oder Weinlager sind der Kontrole der Steuerbeamten unterworfen, und muss über die vorhandenen Vorräthe, beziehungsweise über die fehlenden Mengen, Rechenschaft abgelegt werden. Natürlich findet solches, wenn ein Abonnement besteht, keine Anwendung.

Das Abonnementssystem, d. h. die Umrechnung der Zapfsteuer oder der gewöhnlichen Kleinverkaufsgebühr in eine bestimmte jährliche Abgabe, unter Befreiung von der Kontrole wird in Baden und Hessen den vereinzelt stehenden Wirthshäusern ausnahmsweise gewährt und ist in Württemberg fakultativ. In Hessen gibt es vier Klassen von Gebühren, je nach dem höchsten Preis, zu welchem man den Wein verkaufen darf. Für die erste Klasse beträgt die Zapfsteuer 8 Fr. 95 C. per Hectoliter und kann der Wein zu jedem beliebigen Preise verkauft werden; für die zweite Klasse beträgt die Steuer 6 Fr. 96 C. und der höchste Verkaufspreis 48 Kreuzer per Maass oder 85 C. per Liter; für die dritte Klasse ist die Steuer auf 5 Fr. 35 C. per Hectoliter und der höchste Verkaufspreis auf 36 Kreuzer die Maass resp. 65 C. der Liter festgesetzt; für die vierte Classe endlich beläuft sich die Steuer auf 3 Fr. 60 C. und der Verkaufspreis auf 24 Kreuzer bezw. 43 C. Die Kleinverkäufer, welche für eine der drei untersten Klassen ein Abonnement genommen haben, müssen den Verkaufspreis ihres Weines in ihrem Lokal durch Maueranschlag bekannt machen. In Darmstadt, Mainz, Bingen, Giessen und Worms kann der Kleinverkauf nur nach einer dieser Classen betrieben werden. In den kleineren Ortschaften besteht kein Zwang über Annahme einer bestimmten Classe; in diesem Falle wird aber von den Steuerbeamten über die vorhandenen Fässer Conto geführt, von dem angezapften Wein werden Muster genommen und der noch nicht angezapfte wird versiegelt. In Württemberg wird das Abon-

nementssystem der Entrichtung einer Steuer im Verhältniss zu der verkauften Menge allgemein vorgezogen; doch ist kein Wirth gehalten den einen oder den andern Besteuerungsmodus vorzugsweise anzunehmen.

Ueberall, wo eine Weinsteuer noch besteht, entrichten die Kleinverkäufer entweder den Minimalbetrag der Tranksteuer oder die Umlauf- bezw. Ohmgebühr von ihrem Haustrank. Wenn die Kleinverkäufer für ihre Rechnung Trauben keltern wollen sind sie verpflichtet der Steuerbehörde über die Kelterung Anzeige zu machen; dessgleichen alle andere Personen, welche Trauben keltern wollen, ohne gesetzlich zur steuerfreien Einlage berechtigt zu sein. Ueberhaupt müssen alle nöthigen Maassregeln getroffen werden um der Verwaltung die Entrichtung der Steuer sicher zu stellen.

IV.

Auf die Weinconsumenten, die nicht zu gleicher Zeit Weinbauer sind, lastet die Steuer als Umlaufsteuer in Elsass-Lothringen, als Ohmgeld in Baden, als Tranksteuer im Grossherzogthum Hessen. Die Umlaufsteuer beträgt in Elsass-Lothringen, wie bereits gesagt, 3 Fr. 75 C. für den Hectoliter, so dass der Weinverbrauch zu Hause so hoch besteuert ist als der Kleinverkauf von Wein, da die Weinlager der Weingrosshändler allein steuerfrei sind. Das badische Ohmgeld ist je nach der Bedeutung der Ortschaften auf nur 1 Fr. 90 C. oder 2 Fr. 38 C. für den Hectoliter festgestellt; Wein in Mengen unter 22 Liter ist steuerfrei. Im Grossherzogthum Hessen entrichtet der in Mengen von über 40 Liter von den Lagern der Weingrosshändler bezogene und zum Verbrauch bestimmte Wein eine Tranksteuer von etwa 2 Fr. 70 C. für den Hectoliter.

In keinem der drei genannten Länder ist der Wein, den Jemand, der nicht Weinbauer und nicht Weinhändler ist, aus gekauften Trauben keltert und zum Haustrank bestimmt, ganz steuerfrei. In Württemberg wird jedoch für den Weinverkauf in Mengen von über 20 Liter keine Steuer entrichtet. Die Bevölkerung aller übrigen deutschen Staaten bezahlt keinerlei Steuer von dem Weinverbrauch oder Weinhandel.

V.

Nachdem wir die verschiedenen Fälle auseinandergesetzt, in denen eine Weinsteuer erhoben wird, haben wir noch die verschiedenen Regeln und Mittel zu betrachten, die angeordnet werden oder vorgeschrieben sind, um die regelmässige Entrichtung derselben sicher zu stellen. Gewisse Abgaben werden für den Wein in den Weinlagern bezahlt, es ist dies die Steuer von dem Kleinverkauf. Andere werden erhoben, wenn

Wein transportirt wird: das ist die Umlaufs- oder Tranksteuer, oder das Ohmgeld. Für das Einschreiten der Steuerbeamten gibt es also zwei verschiedene Fälle, je nachdem der Wein versendet oder in Lagern aufbewahrt wird. Die Kontrole wird zugleich über Weintransport und Weinlager ausgeübt. Ueberall, wo ausser den Kleinverkaufsgebühren noch andere Abgaben bestehen, ist jeder Transport oder Versendung von Wein der Steuerbehörde anzumelden.

In Elsass-Lothringen und in Baden muss jede Versendung von Wein mit einem Scheine versehen sein, welcher die Menge und Gattung des Weins, die Zahl der Fässer oder Gefässe, den Namen und Wohnort des Versenders, des Empfängers und des Frachtführers angibt; auch muss der Transport innerhalb einer bestimmten Frist geschehen. Wenn der Steuerschein mit der Ladung hinsichtlich irgend eines Punktes nicht übereinstimmt, so sind Defraudationen angenommen und Bestrafung erfolgt. Je nachdem die Steuer bei Weinversendungen durch den Absender oder den Empfänger bezahlt werden soll, oder der Wein nach dem Auslande geht, sind die Versendungen mit dreierlei verschiedenen Scheinen versehen: mit Transportschein im ersten, mit Begleitschein im zweiten, mit Ausfuhrschein im dritten Fall. Dieselben Bestimmungen bestehen in Baden und Elsass-Lothringen, blos mit Unterschied in den Bezeichnungen. So heisst zum Beispiel in Baden unser Transportschein Accisquittung. Ferner bestand in Hessen noch die eigenthümliche Bestimmung, dass die Tranksteuer auch von dem ausländischen Wein erhoben wird; folglich darf letzterer nur an bestimmten Punkten eingeführt werden.

Es wäre hier überflüssig die verschiedenartigen und äusserst verwickelten Bestimmungen der Specialgesetzgebung eines jeden Landes im Einzelnen wiederzugeben. Es sei hier nur bemerkt, dass die Formalitäten bei Versendungen zum Zwecke haben möglichst jeder Defraudation vorzubeugen, ungeachtet der Hindernisse die für den Handel daraus entstehen. In Baden sind die Bestimmungen beschwerlicher als in Elsass-Lothringen; in Hessen waren sie am allerlästigsten. Da ist nicht nur der Frachtführer verpflichtet, vom Beginn der Versendung und während der ganzen Dauer derselben, den Transportschein auf Verlangen vorzuzeigen, sondern der Wein darf nicht abgeladen werden, bevor dieser Schein an die Steuerbehörde abgeliefert ist; auch kann, zur Sicherstellung der Abgaben, der Wein einschliesslich der Gefässe in Beschlag genommen werden. Die Steuer muss immer ohne Verzug bezahlt werden; dafür steht der Steuereinnehmer persönlich ein. Wenn nichtpatentirte Speculanten eine Sendung von neuem Wein erhalten, so müssen sie einen Ausweis der Steuerbehörde des Versendungsortes über Menge und Gat-

tung des Weines vorzeigen. Wird Wein ausgeführt so muss die Steuerbehörde des Versendungsortes den betreffenden Schein zurückerhalten. Wer Wein transportirt, ohne einen gültigen Steuerschein über die Ladung mit sich zu führen, macht sich der Defraudation schuldig; die Ladung, einschliesslich der Gefässe und Transportmittel, unterliegt der Beschlagnahme zur Sicherstellung der Abgaben, Strafen etc. In Baden wird die Strafe auf den Frachtführer ausgedehnt, der nichtgeeichte Fässer transportirt, und auf den Küfer, der bei Zugang oder Abgang von Wein den vorgeschriebenen Formalitäten nicht nachkommt. Letztere Bestimmung besteht auch in Elsass-Lothringen, wo die Strafe für Defraudation jede mehr oder minder betheiligte Person treffen kann.

Nicht nur die Weintransporte, sondern auch die Weinlager sind der Aufsicht der Steuerbehörde unterworfen. Wer eine Weinsendung ohne den vorgeschriebenen Steuerschein empfängt, muss der Steuerbehörde Anzeige davon machen. In Elsass-Lothringen wird über die Weinlager der patentirten Weingrosshändler und der Kleinverkäufer ein Conto geführt, der jährlich abgeschlossen wird. Dasselbe gilt von den Weinvorräthen der Weinbauer, die in der Nähe der Niederlagen der Kleinverkäufer aufbewahrt werden; von den nicht nachgewiesenen Abgängen, mit Abzug von 7 Procent, ist die Weinsteuer zu entrichten. In Baden unterliegen sämmtliche Keller der Controle der Steuerbeamten, die jedoch angewiesen sind den gesetzlichen Handel nicht zu hemmen. Die hessische Gesetzgebung verlangte ebenfalls die Controle für die Nachbarn der Lagerräume der Kleinverkäufer, unter Abzug von 5 Procent für Haustrank und Lagerabgänge. Die Besitzer von Weinvorräthen, welche der Revision der Steuerbehörde unterliegen, sind verpflichtet den damit beauftragten Beamten bei der Vornahme der Revision behilflich zu sein.

Die von der Gesetzgebung und den Spezialverordnungen in den verschiedenen Ländern vorgesehenen Fälle von Weinsteuer-Defraudationen sind zu zahlreich, als dass wir dieselben hier aufzählen könnten. Diese Aufzählung findet man in den weiter oben angeführten Gesetzen. Die Weinsteuer-Defraudation wird in Elsass-Lothringen mit einer Geldstrafe, welche dem zehnfachen Betrag der umgangenen Weinsteuer gleichkommt, bestraft; im Rückfalle wird die Strafe verdoppelt. In Baden ist das Gesetz etwas milder: die Strafe beträgt bei der ersten Uebertretung den einfachen, bei der zweiten den achtfachen, bei der dritten den zwölffachen Betrag der hintergangenen Steuer; ausserdem wird, von der vierten Uebertretung an auf eine Extrastrafe von 50 bis 150 Gulden oder 2 bis 4 Wochen Gefängniss erkannt. In Hessen trat bei jeder Weinversendung, die nicht oder mit unrichtigen Angaben angegeben wird, und bei jedem Weinlager, für welches die Angabe nicht rechtzeitig ent-

richtet wird, Confiscation ein; ausserdem trifft den Defraudanten eine Geldstrafe, die für die patentirten Weinhändler dem doppelten und für andere Leute dem fünfzehnfachen Betrag der defraudirten Steuer gleichkommt; daneben bestehen noch Spezialstrafen von 5 bis 50 Gulden. Bei jedem Weintransport oder Weinlager, für welche die vorgeschriebenen Anmeldungen unterlassen werden, wird Defraudation angenommen. Als solche wird auch jede Verletzung der Anweisungen der Steuerbeamten betrachtet. Ungehorsam gegen die Beamten in Erfüllung ihres Amtes wird vom Strafgesetzbuch mit einer Geldstrafe von 5 bis 150 Gulden bestraft.

VI.

Eine so vorsichtige Reglementirung und so strenge Ahndung der wirklichen oder vermutheten Uebertretungen des Gesetzes scheinen jeden Betrug unmöglich machen zu sollen. Trotz dieses imposanten Rüstzeuges bleibt der Betrug indessen schlauer als alle zu seiner Unterdrückung ersonnenen Maassregeln. Wirft man einen Blick auf die Einnahmetabellen der Verwaltung der indirecten Steuern, welche das Weinsteuergesetz auszuführen hat, so wird man finden, dass diese Steuer im Jahre 1873 1,560,795 Fr., und im Jahre 1874 1,731,302 Fr. abgeworfen hat[1]). Das ergibt 416,212 Hectoliter, für welche die Verkaufsgebühr mit 3 Fr. 75 C. per Hectoliter im Jahre 1873 bezahlt wurde, gegenüber 461,680 Hectolitern im Jahre 1874. Nun aber beträgt die Weinproduction in Elsass-Lothringen in Durchschnittsjahren wenigstens 45 Hectoliter vom Hectar des im Steuerkataster als Rebland eingetragenen Gebietes, oder 1,365,750 Hectoliter von einer Oberfläche von 30,350 Hectaren. Einerseits kann nun der durchschnittliche Jahresertrag von 1,365,750 Hectoliter um 2 Procent herabgesetzt werden, weil nicht alle Rebgüter in vollem Ertrage stehen, was den Durchschnittsertrag auf 1,092,600 Hectoliter herabsetzt. Anderseits seien im Jahr 1872, nach den Angaben der Verwaltung der indirecten Steuern, 132,212 Hectoliter ausgeführt, und von den Winzern selbst 192,315 Hectoliter consumirt worden, welche 324,527 Hectoliter keine Steuer bezahlten. Zieht man die 324,527 Hectoliter von dem Durchschnittsertrage von 1,092,600 Hectoliter ab, so bleibt eine Durchschnittssumme von 768,073 Hectoliter steuerpflichtigen Weines gegenüber der Taxe, welche im Jahr 1873 von 416,212 Hectolitern, und im Jahr 1874 von 461,681 Hectolitern bezogen wurde. Man muss aus dieser

[1]) Die im Budget von 1875 vorgesehene Summe beträgt nur 1,350,000 Fr. gegenüber den im Jahre 1872, als noch die französische Gesetzgebung in Kraft stand, bezogenen 2,484,056 Fr.

Differenz nicht auf das Vorkommen von Betrügereien schliessen, die in grossem Maassstabe gepflogen werden, jedenfalls mit keinem höheren Werth als dem einer die Hälfte des versteuerten Weins betragenden Quantität, und die besonders von den Detailverkäufern vorgenommen werden.

Machen sich so viele Leute kein Gewissen aus dem Schmuggel, so geschieht das im Wahn Niemand werde benachtheiligt durch den an der Staatskasse verübten Betrug, so wie sich gewisse Staatsmänner bei ihrer transcendenten Politik von den Vorschriften der gewöhnlichen Moral befreit erachten. Ohne hier auf eine Kritik dieser sonderbaren Dialektik einzutreten, ohne uns bei den Sophismen aufzuhalten, deren Erfolg im praktischen Leben ihre einzige Rechtfertigung ist, können wir nicht umhin uns zu fragen, warum die Regierung im Steuerwesen nicht Auflagen vorzieht, welche der Bevölkerung weniger zuwider sind, den Steuerpflichtigen nicht stören und mit geringeren Bezugskosten und völliger Beseitigung des Schmuggels, oder wenigstens der Beschränkung desselben auf ein Minimum, einen festen und regelmässigen Ertrag liefern? Solche Auflagen sind zu finden, sie bestehen in andern Ländern vor unseren Augen und ihre Anwendung bei uns dürfte um so geringere Schwierigkeiten bieten, als wir sie ohne Klage getragen haben, bevor sie durch die Umlaufsteuer ersetzt wurden, die so viele Reclamationen in Elsass-Lothringen hervorruft. Ich spreche von der Steuer auf dem Weinschank.

Diese Steuer auf dem Weinschank im Kleinen wird vom Consumenten getragen. Ihr praktischer Vorzug besteht darin diejenigen nicht zu ärgern, welche sie in Wahrheit tragen und denen sie im Momente ihrer Bezahlung ein unbedeutendes Opfer auferlegt. Der Staatskasse gegenüber ist freilich der Schenkwirth der Steuerpflichtige, allein die Taxe wird in Wahrheit von den Consumenten bezahlt und wird so, im Verhältniss zum Preise des Weines, bei deren Berichtigung auf ein so geringes Maass reduzirt, dass sie den Verkauf nicht beeinflusst. Wendet man dagegen ein, die gegenwärtig bei uns in Kraft stehende Verkehrssteuer sei im Grunde auch eine Verbrauchssteuer und sie sei wegen ihrer Ausdehnung auf allen in den Verkauf gelangenden Wein billiger als die Auflage von dem nur im Wirthshaus ausgeschenkten Wein, so antworten wir, dass die Steuer vom Weinschank durch die Praxis gerechtfertigt wird und von unserer Bevölkerung ohne Missvergnügen getragen worden ist, während die Umlaufssteuer allgemeine und anhaltende Klagen hervorruft. In dieser Hinsicht ist jedenfalls die Ersetzung der gegenwärtigen Weinverkehrssteuer durch die Schanksteuer rationeller. Auch bietet letztere den grossen Vorzug geringerer Bezugskosten ohne Verminderung der Einnahmen, sowie denjenigen eines regelmässigeren Eingangs in die Staatskassen und den einer grossen Verminderung des Schmuggels.

Heute ist die Weinsteuer in Preussen, in Bayern und in allen übrigen weinbauenden Gegenden Deutschlands, ausser Hessen, Baden, Württemberg und Elsass-Lothringen aufgehoben. Wir halten es nicht für zweckmässig die Aufhebung dieser Steuer in unserem Lande zu befürworten; wir wollen nicht einmal, dass der Ertrag derselben vermindert werde. Es scheint uns aber zugleich wünschenswerth und möglich, praktisch und vernunftgemäss die Umlaufsteuer durch eine Kleinverkaufsteuer zu ersetzen. Wir haben bereits gesagt, dass durch diese Maassregel die Erhebungskosten viel geringer werden; ausserdem wird die Aufhebung der Controle der Keller- und Lagerräume, die Aufsicht über Weinversendungen eine anderweitige Verwendung der dabei betheiligten Beamten gestatten. Wir haben hinzugefügt, dass der Ertrag der Steuer regelmässiger sein wird, da die von den Kleinverkäufern nach einem Abonnement oder einem bestimmten Satze erhobene Abgabe einen ziemlich gleichmässigen Ertrag geben wird, während hingegen mit der Umlaufsteuer diese Summe je nach dem Ausfall der Weinernte von einem Jahre zum andern sehr verschieden sein kann. Wir haben schliesslich, nach amtlichen Angaben, bewiesen, dass die Weinsteuer im Jahre 1873 nur von 416,212 Hectoliter und im Jahre 1874 nur von 461,681 Hectoliter entrichtet wurde, obgleich es feststeht, dass von einer jährlichen Weinernte von 1,092,000 Hectoliter über 760,000 dem Kleinverkauf übergeben werden. Die Defraudation ist um so leichter für die Schenkwirthe, als diese in vielen Fällen nur für den bei der Revision fehlenden Betrag die Steuer entrichten, nicht aber, wie dies für die Weinconsumenten, die keinen Handel treiben, der Fall ist, wenn der Wein in den Keller kommt. Unter dieser Vergünstigung, die der Defraudation zu Gute kommt, ist die Zahl der Weinschenken in Elsass-Lothringen von 11,652 im Jahre 1873 auf 12,795 im Jahre 1874 gestiegen.

Es wird mitunter behauptet dieser den Wirthen gewährten Vergünstigung liege eine politische Absicht zu Grunde. Eine derartige Behauptung bedarf keiner Widerlegung, da man an maassgebender Stelle zu viel Taktgefühl besitzt, um mit einer Maassregel, die unter der Bevölkerung so viel Unwillen erregt, wenige Bevorzugte begünstigen zu wollen. In Folge der zahlreichen Beschwerden, die gegen die Einführung der Weinsteuer in Elsass-Lothringen erhoben wurden[1]), hat sich der Landesausschuss mit dieser Frage befasst und hat die Revidirung des Gesetzes vom 20. März 1873 und die Aufhebung der Weinsteuer einstimmig beantragt. Doch die Meinungen gingen auseinander als es sich darum handelte für diese Steuer einen Ersatz zu finden. Von den Mitgliedern

[1]) Weil dieselbe auf 3 Fr. 75 C. für den Hectoliter erhöht wurde, während sie unter französischer Verwaltung nur 1 Fr. betrug.

des Landesausschusses wollten die Einen eine Herabsetzung der Weinsteuer um ein Drittel, Andere befürworteten eine Erhöhung der Grundsteuer in Verbindung mit der Einführung einer Steuer über den Kleinverkauf, Andere schliesslich geben der einfachen Einführung einer Steuer über den Kleinverkauf den Vorzug.

Die Herabsetzung der Weinsteuer von 3 Fr. 75 C. auf 2 Fr. 50 C. würde die Einnahme der Landeskasse um ein Drittel vermindern ohne die Bevölkerung zu befriedigen; diese Lösung wollen wir folglich nicht empfehlen. Die Verbindung einer Abgabe von dem Kleinverkauf, mit der Erhöhung der Grundsteuer von den Reben, wäre schon annehmbarer; sie würde aber mit der Umwandlung der Weinsteuer zugleich eine Veränderung der directen Steuern zur Folge haben. Freilich hat die Einführung einer Zollabgabe von 20 Fr. pro 100 Kilogr. für die französischen Weine den Verkaufspreis der Weine in Elsass-Lothringen in die Höhe gebracht, mithin ist auch der Ertrag der Weinberge gestiegen. Auch ist die Grundsteuer seit fünfzig Jahren unverändert geblieben, obgleich die von dem Grunde erzielten Einkünfte, mit denen jene eigentlich in demselben Verhältnisse stehen sollte, bedeutend gestiegen sind. Nichtsdestoweniger scheint uns eine Erhöhung der Grundsteuer vor Durchführung der in Aussicht gestellten Katasterrevision ganz unzweckmässig. Sodann ist zu erwägen, dass eine Steuer von 2 bis 3 Centimes auf den Liter (indem wir annehmen, dass von etwa 700,000 Hectoliter 1,500,000 Fr. zu entrichten sind) den Kleinverkauf nicht hemmen würde. Da die Zahl der Verkaufsstellen in Elsass-Lothringen mehr als 13,000 beträgt, so würde eine jährliche Abgabe von 100 M. von jedem Kleinverkäufer der Landeskasse eine dem Ertrag der Weinsteuer (die sich im ersten Jahre 1874 auf 1,303,720 Fr. belief, und im Budget für 1876 mit 1,350,000 angesetzt ist) entsprechende Einnahme verschaffen.

Wir stimmen folglich dem von Herrn *Ritzenthaler* dem Landesausschuss gestellten Antrag zu, dem Kleinverkäufer eine durchschnittliche Steuer von 100 Mark aufzulegen, die je nach der Wichtigkeit des Verkaufs erhöht oder vermindert und von den Gemeinderepartitoren, oder auch zufolge einer von der Verwaltung der indirecten Steuern erlassenen Verordnung festgestellt werden könnte. Würde man diesem System das Abonnement vorziehen, wie es in Württemberg besteht und auch in Elsass-Lothringen zur französischen Zeit im Gebrauch war, würden wir dieser letzteren Form unsere Zustimmung auch nicht versagen.

In kurzen Worten, wenn die Weinsteuer in Elsass-Lothringen beibehalten bleiben soll, bekundet sich die Taxe auf dem Kleinverkaufe als die angemessenste, in der Praxis am leichtesten anwendbare Form derselben. Diese Taxe bestand in unserem Lande, ohne die Klagen hervor-

zurufen, welche gegen die Verkehrssteuer sich erhoben haben. Sie besteht gegenwärtig noch in den Vereinigten Staaten Nordamerikas und in unserer Nähe, in Württemberg, wo sie im Zeitraume von 1866 bis 1870 jährlich einen Ertrag von 2,079,658 Fr. lieferte. Eine grosse Zahl Weinwirthe werden die Reform bereitwillig annehmen, froh darüber zum Preise einer mässigen Steuer von der plackerischen Aufsicht der Agenten des Fiscus befreit zu sein. Kurz, die beantragte Umwandlung sichert dem Staatsschatz einen regelmässigen Ertrag, der zum mindesten dem der jetzigen Steuer gleichkommt, erfordert weniger Erhebungskosten und vermindert den Schmuggel, und diese Gründe sind wohl hinreichend, um die Revision und die Reform des Gesetzes vom 20. Mai 1873 der Fürsorge der Regierung zu empfehlen.

Ein anderer Redner aus dem Elsass hält nur eine kleine Steuer auf die Reben und eine Verkaufssteuer für gerechtfertigt.

Schlumberger: Le rapporteur a émis de rechercher l'influence de la législation actuelle et du droit de circulation en vigueur sur l'importation des vins de France. Selon lui la franchise des vins de France pour le droit de circulation constitue une prime de fr. 3. 75 pour l'importation de ces vins. A ses yeux tout en admettant que l'impôt ne doit pas peser entièrement sur la circulation, il conviendrait de la repartir en partie sur les débitants en détail et en partie sur les producteurs, sous forme d'impôt foncier pour ces derniers. L'annexion a eu pour effet d'augmenter le prix de vente des vins pour le vigneron et il est juste par conséquent que le vigneron supporte une augmentation de charge sur l'impôt foncier, d'autant plus que l'impôt foncier, qui dans l'origine a du être proportionnel au revenu du vignoble et que sa qualité n'a pas augmentée dans la proportion du revenu, de l'augmentation du revenu de la vigne.

Dr. *F. A. Buhl*: Meine Herren! die Frage, welche Sie soeben angeregt haben, hat uns schon im vorigen Jahre in Trier beschäftigt. Zur näheren Aufklärung muss ich Ihnen sagen, dass es sich hier um keine Reichssteuer, sondern um eine Provinzialsteuer handelt. Diese Steuer ist durchaus keine neue. Sie ist nur in sofern verändert, als andere Steuerzahler davon betroffen werden. Man hat eigentlich nur eine frühere französische Steuer beibehalten. In Hessen ist die Weinsteuer aufgehoben worden, dort zahlen nur noch die Händler und die Wirthe die Steuer. Man hat das Unpraktische dieser Steuer auch schon in Berlin eingesehen, man will sie ja auch beseitigen, da sie überdiess dem Staate wenig Nutzen bringt. Die Vorschläge, die Sie gemacht haben, würden ein ähnliches Verhältniss herbeiführen, wie in Württemberg. Dort wird eine Tranksteuer erhoben. Man constatirt den Verbrauch der Miethe

und darnach bemisst man die Steuer, die in einem Fixum besteht. Die Steuer beträgt dort, soviel ich mich erinnere, im Ganzen ca. 1 Million Gulden. Der Vorschlag des Herrn Referenten hat nach mancher Richtung hin etwas Nothwendiges. Es handelt sich darum, entweder den Ausfall durch Erhöhung der Weinbergsteuer oder durch ein Abonnement der verschiedenen Wirthschaften zu ersetzen. Was für einen Effect die grosse Steuer hatte kann ich nicht sagen. Es gibt keinen Grundbesitz, der unter Umständen eine so kleine Ernte hat wie der Weinbau. Ich mache Sie noch auf das Abonnement der Wirthe aufmerksam. In dieser Beziehung sind die Württembergischen Erfahrungen maassgebend. Die Steuer weist dort einen Consum von 10 Millionen Gulden nach. In unserer deutschen Gesetzgebung über Gewerbefreiheit ist vor allen Dingen der Wirthschaftsbetrieb frei gegeben. Schliesslich versichere ich Sie wiederholt, dass man in Berlin allerdings daran dachte die Steuer in Elsass-Lothringen zu verbessern. Wenn Sie Vorschläge machen wollen so bin ich gewiss, dass dieselben in Berlin ein geneigtes Ohr finden werden.

Ortlieb spricht für Abschaffung der jetzigen Uebung und Substituirung einer festen Taxe an Stelle der Circulationssteuer, einer Taxe, die den Detailverkäufern aufzulegen sei und nach Verhältniss des wahrscheinlichen Verkaufs repartirt werden solle, entweder nach einer gewissen Anzahl Classen oder einer mittleren Taxe von 100 Mark für Autorisirung des Verkaufs. Redner ist nicht der Meinung, dass man von jetzt ab die Grundsteuer auf die Weinberge erhöhen solle, um so weniger, als eine vollständige Revision des Catasters in Aussicht stehe.

Mühlhäuser: Es ist soeben die Rede von Württemberg gewesen. Ich halte mich für berechtigt Ihnen darüber Einiges mitzutheilen; um so mehr, da ich mich eingehend mit dieser Frage beschäftigt habe. Bei uns besteht die Einrichtung, dass der Verkauf an Nicht-Wirthe total frei ist. Es bedarf daher keiner Controle, eine solche existirt nur beim Verkauf an Wirthe. Es wird controlirt wie viel der Wirth verkauft und verzapft hat und darnach wird die Steuer bemessen. Sie beträgt jetzt 11% des Ausschankpreises. Man erhebt dort die Steuer vom rechten Mann, wenn auch die Wirthe freilich etwas ungehalten darüber wurden als sie mit ihren Preisen aufschlagen mussten. Die Steuer trägt jetzt 100000 Gulden ein. Die Steuerverwaltung kann auch den Wirthen auf ein Pauschquantum Accord geben, sobald sie anzeigen wie viel sie gebraucht haben. Diese Einrichtung ist nicht so unverständlich wie sie aussieht. Man hat ja in allen Ländern Europas solche Consumsteuern. Die Leute raisonniren allerdings viel darüber. Ich aber halte es für bedenklich an die Abschaffung solcher Steuern zu gehen.

Ich würde es ebenso für bedenklich halten die Grundsteuer auf

den Weinbau zu erheben. Herr *Ortlieb* hat einen Vorschlag gemacht die Wirthschaften in Classen einzutheilen. Das hatten wir in Württemberg schon im Jahre 1822 bis 1828, allein die Agitation war dagegen sehr gross und man sah bald ein, dass diess ganz gefehlt war. Man wollte aber das Gesetz nicht schon im zweiten Jahre wieder aufheben. In neuerer Zeit sind die Wirthe wieder für Aufhebung der jetzigen Steuer. Das jetzige elsässische Gesetz wäre bei uns unausführbar. Wer kann sagen wo der Most aufhört und der Wein anfängt? Man führe Nichts ein worüber man keine Controle hat. Ich gebe den Rath an bewährten Einrichtungen nicht zu rütteln. Ich hätte es für klüger gehalten wenn die Reichsregierung das frühere französische Gesetz belassen hätte wie es war. Man kann Nichts Besseres an die Stelle setzen.

Ortlieb ist der Ansicht, dass die Eintheilung in Classen ein Leichtes sei. In jedem Orte seien Leute die diess besorgen könnten, man brauche hiezu keine Beamten.

Dael von Koeth: Die Steuerverhältnisse in Hessen scheinen ihm besser als die in Württemberg. In Hessen zahlen nämlich nur noch die Wirthe und Weinhändler die Steuer. Es sei nicht gerecht die Steuer den Eigenthümern aufzuerlegen. Er sei überhaupt gegen jede Grundsteuer. Wenn man das Gesetz verlassen wolle müsse man bei der Consumsteuer bleiben.

Mühlhäuser: In Württemberg hätten sie die eben bemerkte Art der Besteuerung schon vor 50 Jahren gehabt. Allein sie sei unhaltbar gewesen. Der arme Mann werde dabei ebenso besteuert wie der Reiche. Die Leute, die eine Wirthschaft einschätzen könnten, seien nicht so häufig, und die Beamten habe man für andere Zwecke nöthig.

Pasquay a consulté souvent les vignerons de la Basse Alsace sur l'effet d'une augmentation de l'impôt foncier. En général on accepterait cet impôt sans difficulté. Mais, au contraire de l'avis d'un des préopinants (allemand) il pense, que cet impôt doive être réparti par classe selon le rendement des vignes. Certaines vignes de la Basse Alsace gèlent ou ne rendent rien pendant trois années consécutives et ne peuvent par consequent être assimilées aux vignes, qui donnent chaque année une bonne récolte. Selon lui, la modification de l'impôt dans un sens plus libéral aura pour effet de donner plus d'extension à la culture de la vigne.

Patoy (de la Lorraine) demande la suppression de toutes les entraves apportées au commerce du vin et désire la liberté la plus large pour le commerce auquel le droit actuel de circulation est si contraire. Depuis l'établissement de cette taxe les ouvriers de la Lor-

raine s'adonnent à l'eau de vie. L'usage modéré du vin a un effet moralisateur sur la classe ouvrière et l'abus de l'eau de vie contribue à sa démoralisation. Il faut donc favoriser l'usage modéré du vin en moyen d'une législation meilleure.

Lanier:

Messieurs,

La question qui s'agite devant le congrès n'a pu, malgré l'importance qu'on y attache en Alsace-Lorraine, être étudiée que par un petit nombre de personnes, parce qu'elle comporte des renseignements statistiques qu'il est souvent difficile de se procurer.

Sous ce rapport, le mémoire de M. *Ch. Grad*, préparé sur l'invitation de la Délégation provinciale, renferme des documents précieux, puisés aux sources officielles.

J'avais préparé moi-même un travail sur cette matière; j'en fais volontiers le sacrifice, non-seulement parce que j'ai l'honneur, fort inattendu, de présider cette séance, mais surtout pour éviter de reproduire les mêmes documents, sous une fautre forme.

J'avais surtout l'intention de développer, si elles n'avaient été si parfaitement élucidées par M. *Grad*, les propositions suivantes:

1⁰ Le vin n'est frappé, dans la plupart des États de l'Allemagne, d'aucun impôt, sous quelque forme que ce soit;

2⁰ Dans la Hesse, le grand-duché de Bade et le royaume de Wurtemberg, le vin ne supporte qu'ne taxe en général très-modérée et qui, ne pesant que sur la vente en détail, n'atteint que les débitants;

3⁰ En Alsace- Lorraine, la loi du 20 mars 1873, rendue sous le régime dictatorial et sans l'avis des représentants légaux du pays, a modifié profondément le régime de l'impôt sur le vin. Cette loi, rédimant complétement le débitant, a établi, sous le nom de droit de circulation, un impôt fort lourd et fort gênant;

4⁰ Les frais de perception et de contrôle sont des plus onéreux. (M. *Grad* les évalue à plus de 60⁰/₀);

5⁰ L'impôt qui devrait être perçu sur plus d'un million d'hectolitres, dont 600,000 pour la vente en détail, est perçu sur environ 400,000 hectolitres et produit, en moyenne, 1,500,000 fr., — ce qui permet de supposer une fraude se pratiquant sur une très-large échelle.

D'accord avec *M. Grad* sur le fond et sur les conclusions, je me contenterai d'insister sur les considérations suivantes:

1⁰ Comparaison des impôts directs et des taxes indirectes qui frappent la production viticole;

2⁰ L'impôt indirect qui atteint un produit accessoire de la vigne, l'eau-de-vie obtenue par la distillation des marcs.

En Alsace-Lorraine, un terrain planté de vignes paie par hectare, en moyenne, 12 fr. 50.

L'impôt indirect qui en atteint les produits se compose de deux éléments;

Le droit de circulation, 3 fr. 75 par hectolitre.

L'impôt de distillation, 10 fr. par hectolitre.

Le droit de circulation, emprunté à la législation française, ne s'élevait, avant l'annexion, qu'à 97 c. par hectolitre; il est donc aujourd'hui quadruplé.

Permettez-moi, messieurs, de calculer avec une extrême modération et en même temps avec une grande approximation la quotité de cet impôt.

Le propriétaire est affranchi des droits de circulation pour le vin qu'il consomme sur place et pour celui qu'il fait transporter du lieu de la production au lieu de son domicile réel. Or, la propriété viticole étant fort divisée et tendant à le devenir tous les jours davantage, on peut évaluer que le $1/3$ de la production est affranchi légalement d'impôt.

On doit admettre qu'n quart au moins de cette même production échappe à l'impôt par voie de fraude.

Si nous évaluons, comme M. *Grad*, la production moyenne d'un hectare de vignes à 45 hectolitres, l'impôt de circulation n'atteindra que 18 hectolitres et s'élèvera à . . . . 67 fr. 50

Quant au droit de distillation, on calcule qu'à une production moyenne de 45 hectolitres de vin correspond, avec une grande approximation, un rendement de 55 litres d'eau-de-vie de marcs.

L'impôt s'élève à 10 c. par litre, sans compter les démarches, les rigueurs et les dangers de toute sorte inhérents à l'exercice, soit . . . . 5 fr. 50

Total . . 73 fr. —

Ainsi la propriété viticole qui paie, en moyenne, 12 fr. 50 d'impôt foncier, par hectare, acquitte encore, pour la même surface, à titre de contribution indirecte, 73 fr.

Le droit de circulation que nous subissons en Alsace-Lorraine apporte une fâcheuse entrave aux transactions commerciales et constitue une dérogation flagrante à l'unité législative de l'Allemagne.

Pour justifier une pareille dérogation il a fallu, sans doute, obéir à une nécessité d'argent.

Notre riche province, annexée sans dettes à l'Allemagne, ne serait-elle plus capable de pourvoir au luxe de son administration?

On nous affirme que cette dérogation sera éminemment transitoire. Il est permis sans doute d'avoir foi en cette promesse, mais il est difficile d'oublier que le provisoire, en matière d'impôts, se perpétue souvent au delà des institutions auxquelles on a prétendu attribuer un caractère essentiellement définitif.

Messieurs, la culture de la vigne est merveilleusement appropriée à la nature du sol et aux conditions climatériques de notre pays. Nos mœurs, nos habitudes ont, de toute antiquité, généralisé l'usage du vin. Eh bien! il arrivera que cette boisson si généreuse et si populaire deviendra un objet de luxe. L'ouvrier se déshabituera du vin pour s'enivrer d'eau-de-vie au cabaret. Dieu me garde d'en accuser seulement l'impôt indirect; la cause principale du mal réside dans la désertion des campagnes.

Bientôt, et quoique le prix de façon ait plus que doublé en 50 ans, les propriétaires de métairies ne trouveront plus de vignerons et les vignes passeront successivement aux mains de ces derniers.

Aux portes des villes, et de Metz en particulier, où la population des campagnes est vouée aux travaux industriels, la vigne est délaissée et perd tous les jours de sa valeur. On peut citer telle commune où elle a été dépossédée de la moitié de l'étendue qu'elle occupait, où la destruction par la guerre n'a pas été réparée et ne saurait l'être, où les regards sont affligés par l'aspect des nombreuses parcelles sans culture et sans échalas.

Un nouveau cadastre, s'il est donné suite à ce projet, révèlera de bien fâcheuses transformations.

Aussi, le droit élevé qui nous protége contre l'introduction des vins français ne saurait suffire à assurer la prospérité de cette culture; nous avons encore à nous défendre contre la falsification des vins et contre la fiscalité.

Nous sommes, j'en suis convaincu, l'écho d'un vœu universel quand nous réclamons avec instance l'abolition du droit de circulation qui vient s'ajouter au prix déjà trop élevé du vin.

La providence va nous doter d'une abondante recette et nous devons désirer, dans l'intérêt de la classe la plus nombreuse, que ses produits puissent pénétrer librement et à prix modéré jusqu'aux plus humbles ménages.

Messieurs,

La prospérité de la culture de la vigne doit intéresser à un haut degré la sollicitude du gouvernement. Si elle est florissante, elle procurera une large rémunération au propriétaire et au cultivateur; elle attachera ce dernier au sol et le propriétaire acquittera, sans murmure,

un impôt direct plus élevé et mieux en rapport avec l'élévation du revenu.

C'est aux débitants, dont le nombre s'est élevé depuis trois ans, en Alsace-Lorraine, de 11 à 13,000, qu'il appartient surtout de combler le déficit qui résulterait de l'abolition du droit de circulation. Ils ont été complétement rédimés par la nouvelle législation et affranchis de l'exercice, sans profit aucun pour le consommateur. Il suffirait, comme l'indique M. *Grad,* de leur imposer sous forme de licence ou d'abonnement, une taxe qui s'élèverait, en moyenne, à 125 fr.

Quel est d'ailleurs le débitant, non fraudeur, qui n'acquitte pas annuellement cette somme sous forme de droits de circulation?

Venons maintenant aux dispositions législatives, qui se rapportent à la distillation des marcs de raisin.

C'est un décret du 16 mai 1873 qui a prescrit l'application à l'Alsace-Lorraine de la loi du 8 juillet 1868 qui régit, dans l'Allemagne du Nord, la distillation des produits agricoles. Ce même décret abolit dans notre province les droits de consommation et d'entrée qui frappaient les eaux-de-vie de toute provenance.

On a donc placé sous le même régime deux contrées où le mode de culture et les conditions de la production sont essentiellement différentes.

Dans les vastes plaines sablonneuses de l'Allemagne du Nord, qui ne permettent d'autre culture que celle du seigle et des pommes de terre, on ne rencontre que des domaines de grande étendue, pourvus chacun de distilleries à appareils perfectionnés et économiques. La plus grande partie des produits farineux est transformée en alcool, les résidus sont affectés à la nourriture des bestiaux. Cette exploitation, ou plutôt cette industrie, a pris de tels développements qu'elle peut livrer au loin ses produits au fabuleux bon marché que vous connaissez.

En Alsace-Lorraine, où la propriété a atteint une extrême division, le vigneron distillait lui-même, à temps perdu, à l'aide d'un alambic tout à fait primitif qu'il louait à la journée, le marc de sa récolte de raisin et les fruits de son verger. Les produits obtenus n'ont jamais fait l'objet d'aucun commerce et suffisaient à peine aux besoins de la consommation locale, parfois même, aux besoins de la famille.

Ainsi, d'une part, fabrication industrielle, procédés perfectionnés, gestion éclairée, seule capable de s'accommoder du régime de l'exercice, toujours insupportable aux particuliers; de l'autre, procédés primitifs et onéreux de distillation, fabrication restreinte, contrôle et mode de perception assez coûteux pour que le plus clair de l'impôt passe aux mains des nombreux employés de la régie.

Il est facile de résumer en quelques mots les effets produits dans notre pays par l'application de la loi de 1868 pendant les deux années qui viennent de s'écouler.

Je ne parlerai pas de l'effet moral et la vive agitation qui s'est produite dans nos campagnes, je me contente de constater:

1⁰ Qûe le nombre des alambics capables de fonctionner aujourd'hui a diminué de plus de 60°/₀.

2⁰ Qu'il ne s'est établi nulle part, comme le faisait pressentir l'administration, de brûlerie de métier, à appareils perfectionnés où le propriétaire trouve à vendre le produit de sa récolte ou à la faire distiller moyennant salaire. (Circulaire de M. le directeur des contributions indirectes du 4 juin 1873.)

3⁰ Une notable portion des marcs de raisin des récoltes de 1873 et 1874 n'a pas été utilisée. Les lies de vin à l'aide desquelles on mouillait ces marcs dans l'alambic ont été répandues, parce qu'il aurait fallu les distiller à part, en raison du droit plus élevé auquel elles sont assujetties.

4⁰ On n'a distillé qu'une très-minime partie de la récolte de fruits de 1874 et, cette année même, l'extrême abondance de ces fruits est, dans certaines contrées, une véritable calamité. Les fruits à noyaux n'ont aucune valeur et pourrissent sur le sol.

On recule devant les frais de la récolte, quand on sait qu'il faudra encore acquitter plus de 60 c. par litre d'eau-de-vie pour frais de manipulation, de transport, de distillation et d'impôt. On s'effraie surtout, en se les exagérant peut-êtres, des formalités et des rigueurs de l'Exercice.

Je ne viens pas, Messieurs, en qualité de délégué du comice agricole de Metz, protester devant le congrès contre le principe même de l'impôt; je n'entends pas davantage en discuter la quotité. Nous jugeons cet impôt nécessaire, moral et nous voudrions qu'il fût assez élevé pour que l'ouvrier des villes et le journalier des campagnes n'aient plus à leur portée et à si vil prix la boisson funeste que le peuple a qualifié du nom de Pétrole, qui trouble sa raison, l'énerve, le démoralise et l'abrutit. Le gouvernement sait d'ailleurs, par ses statistiques officielles, combien l'abus de l'alcool abrège la vie humaine et quel surcroit de population il amène aux asiles publics d'aliénés.

Nous pensons même qu'en vertu du principe d'égale répartition de l'impôt, le bouilleur de cru n'a droit à aucun privilége et qu'il y a lieu de frapper les marcs du raisin, les lies de vin et les fruits fermentés d'une taxe proportionnée à leur richesse alcoolique.

Par contre, nous protestons avec force contre l'assiette et le mode de perception de cet impôt.

Qu'on assujettisse à l'exercice d'importants établissements industriels, cela se conçoit sans peine; mais songer sérieusement à étendre cet exercice à toute une contrée, à toute une population, c'est s'exposer à subir les résistances et l'impopularité qu'a rencontrées en France la loi sur les bouilleurs de cru[1]) et à voir la fraude s'organiser sur une grande échelle.

Or la fraude est un agent démoralisateur qu'il faut combattre avec énergie et qu'il importe surtout de prévenir en ne lui offrant pas une prime élevée.

Messieurs, la loi du 8 juillet 1868 n'est pas une loi d'empire et chacun des états de la Confédération a le droit, de régler comme il l'entend, la quotité et le mode de perception de l'impôt sur les alcools. Nos voisins les plus proches, Bade, le Würtemberg et la Bavière se sont soustraits à la législation de l'Allemagne du Nord, par cette raison sans doute qu'elle n'était appropriée ni à leurs mœurs, ni à leurs besoins, ni à la nature de leur culture.

N'en serait-il pas de même si notre province était appelée, dans un avenir qui ne saurait être lointain, à jouir de la plénitude de ses droits politiques?

Qu'on mette la question à l'étude, qu'on fasse appel aux hommes de bonne volonté, dévoués avant tout au bien de leur pays et je ne doute pas qu'on n'arrive par d'autres voies que celle de l'exercice à assurer l'assiette et la perception d'un impôt dont nous sommes loin de contester la nécessité.

Ne pensez-vous pas, Messieurs, que pour que cette discussion ne demeure pas complétement stérile, il importe que le congrès fasse connaître, à l'exemple des trois conseils généraux de votre province, les légitimes doléances des viticulteurs et qu'il sollicite une prompte satisfaction?

L'assemblée, consultée sur les conclusions du rapport de M. *Grad*, estime qu'il y a lieu de solliciter l'abolition de la taxe de circulation sur les vins et de demander cet impôt à la contribution directe par une estimation plus rationnelle du revenu et surtout aux débitants, par une taxe d'abonnement.

En ce qui concerne l'abolition de l'exercice sur la fabrication des

---

[1]) Pour les soustraire aux formalités de l'exercice, l'Assemblée nationale vient de rédimer complétement les bouilleurs de cru français. Il y avait peut-être mieux à faire.

eaux-de-vie, le maintien de la taxe existante ou l'établissement d'un impôt de consommation, l'assemblée estime qu'il n'y a lieu de formuler aucune résolution jusqu'à ce que le gouvernement ait statué sur les nombreuses demandes aux mêmes fins présentées par les conseils généraux et les comices agricoles.

N. B. — L'assemblée générale du comice agricole de Metz, auquel il a été rendu compte du vœu émis par le congrès de viticulture de Colmar et des motifs qui l'avaient dicté, s'est associé à l'unanimité à ce vœu.

Joeranson: Les comices agricoles d'Alsace sont unanimes à demander la suppression de l'impôt de circulation et il pense que la taxe du débit en détail remplacera cet impôt avec avantage.

M. Grad fait remarque que le droit de circulation constitue une protection accordée aux cabarets et que sur l'effet de son établissement le nombre des débitants en détail a augmenté de 1000 à 1200, rien que dans l'intervalle des années 1873 à 1874. En somme la substitution d'une taxe nouvelle au droit de circulation étant admise, il y a lieu de considérer quel système sera le plus équitable et lequel sera le plus opportun. Pour la question d'équité, l'augmentation de l'impôt foncier peut être admise. Mais l'augmentation de cet impôt pour le vignoble dans une forte proportion serait inopportune parce qu'elle sera mal accueillie par le pays vignoble dont la production est sujette à de grandes variations d'une année à l'autre. Comme le taux du droit sur le débit ne dépensera 2 à 3 centimes par litre sur un débit de 600,000 à 700,000 hectolitres par année, suffisant pour donner un rendement annuel de 1,500,000 fr. à la caisse de l'État, il préfère voir réserrer la modification de l'impôt foncier jusqu'à la révision du cadastre.

Es wird darüber abgestimmt ob die Abschaffung der besprochenen Steuer wünschenswerth sei. Die Herren, die nicht aus Elsass-Lothringen sind, enthalten sich der Abstimmung.

Die Frage wird mit 21 gegen 15 Stimmen angenommen.

Eine weitere Berathung über die Branntweinsteuer wird verworfen, dagegen stimmt die Versammlung dem Antrag Dr. *Blankenhorns*, die Verhandlungen weiter fortzuführen, bei und kommt die Frage zur Besprechung:

„Liegen neuere Erfahrungen über die Ursache der günstigen Wirkung des Ringelns vor?

Goethe als Referent: Man hat von jeher auf das Ringeln grosse Hoffnungen gesetzt und sogar gemeint, dass man dadurch die Reife der Trauben um 8—14 Tage beschleunigen könne. Das Verfahren hat jedoch für Weinberge keinen grossen praktischen Werth, weil

bekanntlich nicht nur das über der Ringelstelle befindliche Holz meistentheils abstirbt, sondern auch die unterhalb stehenden Augen so mangelhaft ernährt werden, dass sie unfruchtbar bleiben und beim Schnitt nicht berücksichtigt werden können. Dieser Umstand tritt dem Ringeln, besonders bei der Rebspalierzucht, bei welcher ja meistens der Zapfenschnitt in Anwendung kommt, hinderlich entgegen. Zudem brechen die geringelten Triebe sehr gern ab, ohne dass man sie bei allen Erziehungsarten anheften könnte und dann reifen die geringelten Trauben zwar früher, aber sie geben in Folge der abnormen Saftanhäufung einen geringeren, gehaltloseren Wein als die nicht geringelten Trauben.

Einen wirklichen Nutzen zieht nur der Rebsortiments-Besitzer aus dem Ringeln, indem er spätreifende Sorten durch diese Operation doch noch zur Zeitigung bringt.

Die Angaben über den Erfolg des Ringelns gehen weit auseinander und diess müssen wir der verschiedenartigen Ausführung zuschreiben. Es giebt dabei Folgendes zu beachten:

1) Man ringle nicht zu früh, sondern warte damit bis zur Blüthe oder nehme es noch zweckmässiger 8—14 Tage nach derselben vor. Die jungen Triebe sind vor der Blüthe noch nicht genug entwickelt und die Verwundung hat häufig die Folge, dass die ganze Ernährung des Triebes in's Stocken geräth und die Trauben sich nur unvollkommen ausbilden.
2) Die beiden Schnitte sollen 1 Centimeter von einander entfernt sein. Ist die Entfernung geringer, so verwächst oftmals die Wunde zu schnell und damit ist der Zweck — Anhäufung des abwärts steigenden Saftes zu Gunsten der überstehenden Trauben — verfehlt.
3) Der Schnitt soll möglichst nahe unter der ersten Traube ausgeführt werden.

Bei einer Beobachtung der geringelten Triebe finden wir, dass das Längenwachsthum durch die Operation nicht unterbrochen wird (ein Beleg für den im Splint aufsteigenden Saft). Die Cambium-Bildungen zeigen sich erst kurz vor der Blüthe, gerade zu der Zeit, wo das Längenwachsthum nachzulassen anfängt; es lässt sich deshalb vermuthen, dass erst um diese Zeit der sogenannte abwärts steigende Saft eintritt. Die Verwallung beginnt am oberen Wundrand und erscheint hier weit kräftiger als am unteren Wundrand, welcher gewöhnlich nur schwach vernarbt. Am lebhaftesten ist bei diesen Neubildungen die Epidermis der Rinde betheiligt, aber das von ihr ausgehende Gewebe hat eine sehr lockere Beschaffenheit und stirbt vielfach mit dem Winter ab. Das von

der Bastschicht gebildete Cambium hat grössere Dauer und Lebensfähigkeit. Das Mark leidet beim Ringeln offenbar Noth, denn es verliert seine weisslich-grüne Farbe und wird vor der Zeit braun. Ausserhalb der Markscheide erscheinen Neubildungen von Markzellen (Markwiederholungen?), welche durch ihre Ausdehnung den durch den Schnitt blossgelegten Splint der Länge nach sprengen. Es bildet sich nun zwischen den neuen Markzellen und dem alten Splint eine Cambium-Schicht, welche durch die Sprünge des alten Splintes heraustritt und die Ringelwunde durch fortwährende seitliche Zunahme zu überwallen sucht. Vielfach aber wird die Ueberwallung vor Eintritt des Winters nicht mehr beendigt und die Ringelstelle stirbt ab. Es sei noch bemerkt, dass sich innerhalb der Ringelstelle — ähnlich wie bei den übrigen Verwundungen des Rebholzes — grössere Mengen von oxalsaurem Kalk ablagern.

Wenn nun bei Vitis vinifera der Erfolg oftmals unsicher ist und der geringelte Trieb beschädigt wird, ja unter Umständen abstirbt, so lässt sich von Vitis Labrusca das Gegentheil feststellen. Triebe von der blauen Isabella, zu den verschiedensten Zeiten geringelt, zeigten einen vollkommenen Erfolg. Die Beeren werden noch einmal so gross, als bei nicht geringelten Trauben und reiften 14 Tage bis 3 Wochen früher. Die Verwallung der Wunde erfolgte schnell und vollständig, das Mark blieb ganz gesund und das Holz über der Ringelstelle litt nicht nur nicht, sondern entwickelte sich so normal, dass es im nächsten Jahre ebenso tragbar war, als das der nicht geringelten Triebe. Auf diese Weise können wir die Trauben unserer amerikanischen Rebsorten alljährlich zur Reife bringen, ohne eine Beschädigung des Rebholzes zu Ungunsten der Tragbarkeit befürchten zu müssen.

Die zum Ringeln eigens angefertigten Zangen haben sich nicht besonders bewährt; die Operation lässt sich mit einem gewöhnlichen scharfen Messer bei einiger Uebung leicht ausführen, ohne dass man Gefahr läuft zu tief in den Splint einzuschneiden.

Im Grossen können wir uns also nicht auf das Ringeln verlegen, weil die Triebe gerne abbrechen, die unteren Bogen mangelhaft ernährt werden, und weil der Wein von solchen Trauben wässerig und gering ist.

Da sich Niemand mehr zum Worte meldet, wird dieser Gegenstand verlassen.

Präsident geht zu einem weiteren Punkt der Tagesordnung über:

> Ist die elsässische Schnittmethode unter den jetzigen Verhältnissen beizubehalten, oder durch eine Methode zu ersetzen, deren Hauptzweck Erzielung einer besseren Qualität ist?

Goethe bedauert sich auf diese Frage nicht vorbereitet zu haben, dieselbe bedürfe eines eingehenden Studiums und längerer Beobachtung.

Präsident *Schlumberger* bringt nun die Frage zur Verhandlung:

„Ist es nicht möglich den ausserordentlichen Holz-Consum bei der sog. Pfahlanlage durch Einführung von anderen Anlagen zu vermeiden, haben solche weniger theure Anlagen, wie z. B. die des Herrn *Oberlin* und *Marget*, irgend welche praktische Bedenken?

Oberlin: Die Weinrebe wird im Elsass an hohen Stöcken gezogen, die durch starke, anfänglich mindestens 3 Meter lange, Pfähle von Eichen- oder Kastanienholz ihren nöthigen Halt bekommen. Wenn der im Boden steckende Theil dieser Pfähle durch Fäulniss etc. zerstört ist, werden dieselben auf's Neue geschärft oder zugespitzt und eingeschlagen; dadurch verliert der Pfahl natürlich jedesmal soviel von seiner Länge als durch das Zuspitzen und Eingraben abging, so dass er nach einer gewissen Reihe von Jahren, manchmal schon nach sehr wenig Jahren, zum Gebrauch untauglich wird.

Eine Hectare Weinberg ist durchschnittlich mit 10,000 Stöcken bepflanzt, welche eine gleiche Anzahl von Pfählen erfordern, die je nach der Qualität einen Werth von 25—40 Franken per Hundert repräsentiren, was per Hectare einen Werth von 2500—4000 Franken ausmacht, die Kosten der Arbeit nicht gerechnet.

Diese kurze Darstellung beweist, dass der Pfahlbau, so wie man ihn bei uns anwendet, für den Winzer eine theure Last ist, die mit dem Preisaufschlag des Holzes natürlich zunimmt und die in Ermangelung eines billigeren Verfahrens schliesslich zur Folge haben würde, dass der geringe Verdienst, den der Weinbau dem Arbeiter gibt, vollständig aufhören würde. Verschiedene Systeme von Drahtzügen wurden in den letzten Jahren versucht, aber der Elsässer Winzer verändert seine Erziehungsart nicht gern und diess mit Recht, weil sie als eine der productivsten bekannt ist. Die Drahtzüge haben ausserdem das Unbequeme, dass sie die Bewegung nach den Seiten hemmen, was bei der Vornahme verschiedener Arbeiten und besonders im Herbst sehr störend ist.

Die bis jetzt angewandten Mittel zur Erhaltung des in der Erde befindlichen Theils der Pfähle, welcher beinahe einzig dem Verderben ausgesetzt ist, sind: Bespritzen mit schwefelsaurem Kupfer, Verkohlen (resp. Anbrennen), Theeren der Spitze etc. Diese Mittel haben unbedingt einen gewissen, günstigen Erfolg, aber anstatt die Kosten der ersten Anlage zu vermindern, werden dieselben dadurch bedeutend erhöht.

Schon seit einer Reihe von Jahren habe ich mich mit den Herren *Farny*, *Sigrist* lebhaft mit der Frage des Pfahlbaues beschäftigt, und wir sind schliesslich dahin gelangt eine Methode zu finden, welche wir „gemischt" nennen, weil man sich dabei zu gleicher Zeit der Pfähle und der Drahtanlage bedient und welche uns alle Bedingungen der Sparsamkeit, der Festigkeit und der wünschenswerthen Dauerhaftigkeit zu erfüllen scheint, ohne im Mindesten die Schnittmethode, das Anbinden und die im Elsass übliche Culturart zu verändern, da sie die freie Bewegung im Innern der Weinberge nicht stört.

Es würde zu weit führen hier eine vollständige Beschreibung dieses Systems zu geben und alle Details der Ausführung, sowie die verschiedenen Abweichungen, die dasselbe zulässt, anzugeben. Diejenigen, welche wünschen sollten davon Gebrauch zu machen, können bei uns alle nöthigen Belehrungen und Erklärungen erhalten. Die am Schlusse folgenden, im Allgemeinen darüber gemachten, Beobachtungen reichen schon hin dieser Methode eine gewisse Bedeutung zu geben.

Das gemischte System unterscheidet sich von dem gewöhnlichen Pfahlbau dadurch, dass die Pfähle nicht in die Erde gegraben werden, und dass man, anstatt die Reben an die Pfähle zu binden, die Pfähle an den Reben befestigt. Dieses mag Ihnen wunderlich vorkommen und in der That, wie kann ein Rebstock, der sich selbst nicht halten kann, noch einen Pfahl tragen? Aber Geduld, so ist es nicht gemeint: Die Pfähle derselben Reihe werden alle in senkrechter Lage gehalten durch einen der Länge nach gezogenen Draht, an welchem sie am oberen Ende befestigt sind und der in einer Höhe von 2 Metern über dem Boden gespannt ist, so dass die Rebe den Pfahl nur an seinem unteren Ende hält. Von 5 zu 5 Meter quer gespannte Drähte oder Latten halten das System, welches eine Art von horizontalem Gitterwerk bildet, unter welchem man sich frei nach allen Richtungen bewegen kann. Die Drähte sind an ihren Enden durch Pfosten gestützt, jenseits welchen sie sich mit einem, in Form einer Spange gebogenen und um einen grossen, in gewisser Tiefe eingegrabenen Stein gerollten, Draht verbinden.

Es ist leicht zu begreifen, dass die Drähte um so besser aushalten je leichter die Pfähle sind; desswegen ist es vorzuziehen dieselben, anstatt von schwerem und sehr theurem Eichen- oder Kastanienholz, von gespaltenem Tannenholz, 210 Centimeter lang, anzufertigen; von diesen kostet das Hundert nur 6 Franken und sie sind, da sie nicht in die Erde kommen, sehr dauerhaft.

Nach einer sehr genauen, auf verschiedene gemachte Erfahrungen gestützten, Berechnung kommt das Bepfählen einer Hectare Reben nach

dem gemischten System, den Arbeitslohn nicht inbegriffen, nicht höher als 1010 Franken. Es wurde oben bemerkt, dass der Preis der einfachen oder gewöhnlichen Bepfählung sich per Hectare auf 2500—4000 Franken beläuft. Die Anwendung des gemischten Systems würde demnach eine bedeutende Ersparniss bedingen. Auch ist noch dieser grosse Vortheil zu erwähnen, dass das Umstürzen der Pfähle durch den Wind nicht mehr zu befürchten ist, und dass nur in seltenen Fällen und nur durch unwiderstehliche Gewalt partielle Beschädigungen vorkommen können. Diese sind aber sehr leicht zu verbessern, und daher sind die Kosten des jährlichen Unterhalts ganz unbedeutend.

Die Weinberge des Elsasses bedecken eine Fläche von etwas über 25,000 Hectaren, man kann annehmen, dass jeder Weinberg wenigstens alle 45—50 Jahre neu angelegt wird, was jährlich eine Bepfählung von 500 Hectaren ausmacht, eine Auslage, die wenn man nur das Minimum von 2500 Franken pro Hectare annimmt . . . . . 1,250,000 Fr. beträgt.

Bei dem gemischten System, die Kosten per Hectare auf 1100 Fr. statt 1010 Franken angenommen, in Anbetracht, dass bei kleineren Parzellen die Kosten beziehungsweise bedeutender sind, würden die Auslagen für 500 Hectaren doch nur auf 550,000 Fr. kommen. Also würde gegenüber der gewöhnlichen Anlage eine Ersparniss von . . . . 700,000 Fr. erzielt werden.

Ziehen wir 500 Hectaren junge Reben von der Gesammtoberfläche von 25,000 Hectaren ab, so bleiben 24,500 Hectaren zu unterhalten; nun muss man aber durchschnittlich per Hectare jedes Jahr 400 Pfähle neu ersetzen, diess beträgt für 24,500 Hectaren 9,800,000 Pfähle, das Hundert zu 25 Franken berechnet, ohne den Arbeitslohn 2,450,000 Fr.

Bei dem gemischten System ist der jährliche Unterhalt unbedeutend und beschränkt sich auf ein wenig Arbeitslohn; die allgemeine Annahme desselben würde also den Weinzüchtern des Elsasses eine jährliche Ersparniss von . . . . 3,150,000 Fr. sichern.

Dael von Koeth: Die Ausführungen des Herrn Vorredners haben uns gezeigt, welche grossen Ausgaben durch die Pfähle entstehen. In Rheinhessen hat man eine andere Methode. An beiden Enden des Rebstücks werden Pfähle schief in den Boden gesteckt und durch einen Stein in dieser Lage festgehalten. Das Ganze wird durch Draht verbunden, der durch senkrechte Zwischenpfähle getragen wird. (Siehe Fig. 1.) Schon im Jahre 1852 wurde dieses System bei uns eingeführt, und zwar zuerst durch Herrn *George* in Büdesheim. Es hat sich im Laufe der

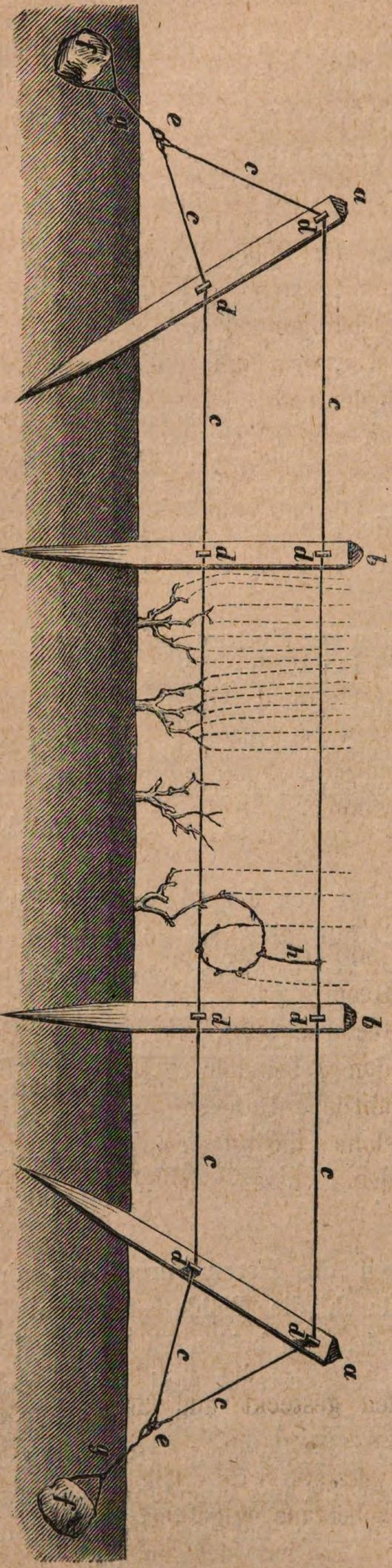

Fig. 1.

Zeit als sehr zweckmässig erwiesen und wurde desshalb bei uns sehr verbreitet.

Ich gebe Ihnen in Folgendem eine Kostenaufstellung desselben: Wenn 1 Morgen = $^1/_4$ Hektare so angelegt wird, dass die Weinstöcke der Länge nach $4\,^1/_2$ Fuss = 1 Meter 12 Centim. und die Stockreihen 4 Fuss = 1 Meter von einander entfernt sind, so zählt er rund 2200 Stöcke. Es kostet dann:

I. Die Anlage mit Pfählen:

1)	4400 tannene Pfähle à fl. 36 pro 1000	fl. 158. 12
2)	Fahren derselben an den Weinberg . .	„ 6. —
3)	Spitzen und Stecken der Pfähle 1 Mann 4 Tage à 40 kr. pro Tag	„ 2. 40
4)	Für Steinkohlentheer zum Bestrich der Pfähle unten und oben	„ 5. —
5)	Arbeit beim Bestreichen $^1/_2$ Tag . .	„ 1. —
	Zusammen	fl. 172. 52

oder 296 Mark 34 Pfennige.

Die 20jährige Unterhaltung kostet:

1)	3000 Pfähle (vom 11.—20. Jahr jährlich 300) . . .	fl. 108. —
2)	Fahren derselben an den Weinberg . .	„ 4. —
3)	Spitzen und Stecken derselben 1 Mann 3 Tage	„ 2. —
4)	Für Steinkohlentheer zum Bestrich derselben	„ 3. —
5)	Arbeit beim Bestreichen 1 Tag . . .	„ — 40
	Zusammen .	fl. 117. 40

oder 201 Mark 71 Pfennige.

II. Die Anlage mit Draht:

1)	420 eichene Plankenstüppel von 5 Fuss à 7 fl. per 100	fl.	29. 24
2)	Fahren derselben an den Weinberg	„	2. —
3)	Steinkohlentheer zum Bestrich derselben	„	1. —
4)	Arbeit beim Bestreichen $^1/_2$ Tag	„	— 40
5)	4 Centner geglühten Draht Nr. 17 à fl. 9. 20 . . .	„	37. 20
6)	18 Pfund verzinkten Draht à fl. 20 pro Centner . .	„	3. 36
7)	4 Pfund Haften zum Befestigen der Drähte à 12 kr.	„	— 48
8)	Steine zum Halten der Schlingen nebst Transport derselben	„	2. —
9)	Für Steinkohlentheer zum Bestrich des Drahtes . .	„	— 20
10)	Arbeiten beim Bestreichen $^1/_2$ Tag	„	— 20
11)	Sonstige Arbeit bei der Drahtanlage, 6 Tage . . .	„	4. —
	Zusammen .	fl.	81. 8

oder 139 Mark 9 Pfennige.

Die 20jährige Unterhaltung kostet:

1)	360 Plankenstüppel (vom 11.—20. Jahre im Durchschnitt jährlich 36)	fl.	25. 12
2)	Steinkohlentheer zum Bestrich derselben	„	1. —
3)	Arbeit beim Bestreichen $^1/_2$ Tag	„	— 20
4)	Draht und Drahtstiften zum Ausbessern	„	2. —
5)	Arbeit für Spannen des Drahtes, alle 2 oder 3 Jahre 3 Tage	„	2. —
6)	Der Steinkohlentheer zum Bestrich des Drahtes nach 10 Jahren	„	— 20
7)	Arbeit hierbei $^1/_2$ Tag	„	— 20
	Zusammen .	fl.	31. 12

oder 53 Mark 49 Pfennige.

Die Kosten der Anlage und 20jährigen Unterhaltung eines Morgens Pfahlweinberge betragen sonach 290 fl. 32 kr. oder 498 Mark 5 Pfennige, während sie bei einem Drahtweinberge nur 112 fl. 20 kr. oder 192 Mark 58 Pfennige ausmachen. Mit der nämlichen Geldsumme, welche 1 Morgen Pfahlweinberg kostet, kann man sonach 2 $^1/_2$ Morgen Drahtweinberg anlegen und 20 Jahre lang im Stande halten.

R. Goethe möchte gegen die Elsässische Erziehungsart mit Draht sprechen. Bei Pfahl- oder Drahterziehung komme es auf die Bodenbeschaffenheit an. Er hätte gerne eine Drahterziehung für das Elsass befürwortet, aber der Boden des Elsasses hält ihn davon ab. Es sei ein Verdienst des Herrn *Oberlin*, dass er sich bemüht habe den Holzverbrauch zu vermindern, denn es stehe eine furchtbare Masse Holz in den Weinbergen. Redner sah im Sommer d. J. auf einer Reise durch die besten Kirchorte des Elsasses, dass ein Mann mit Namen *Hansen* aus

Westhofen Pfähle imprägnirte. Er habe Pfähle gesehen, die so behandelt waren, welche seit 12 Jahren im Weinberge stehen und im Boden noch frisch erhalten waren. Um dem grossen Holzverbrauch zu steuern sollte man dieses Verfahren anwenden.

Pasquay empfiehlt das Verkohlen der Pfähle, nachdem man sie zuvor mit Theer bestrichen.

Dael von Koeth findet diese Methoden wohl gut, aber etwas kostspielig. Er empfiehlt Steinkohlentheer in einem grossen Kessel zu erhitzen und die Pfähle mit den Enden hinein zu tauchen. Für 2 Mark könne man 1000 Stück so herstellen. Kupfervitriol sei zu kostspielig, das Verkohlen sei nicht so gut, während der Theer einen schützenden Mantel um das Holz bilde.

Nessler: Die Kosten des Kupfervitriols sind doch nicht so erheblich und man kann mit geringen Kosten schon eine grosse Menge Pfähle damit tränken. Wesentlich ist, dass heisse Lösung verwendet werde. In vielen Fällen schadet der Theer sogar mehr als er Nutzen bringt, nämlich, wenn man grüne Hölzer zu früh imprägnirt hat. Wenn man mit Theer imprägniren will, dann dürfen die Hölzer nicht zu kurze Zeit im heissen Theer stehen bleiben. Man erhitze sie zuerst und lasse sie dann in dem Kessel mit heissem Theer stehen.

Englerth empfiehlt bei einer Drahtanlage in magerem Boden 2, in kräftigem Boden 3 und 4 Drähte zu spannen. Er taucht die Pfähle ebenfalls in heissen Theer, streicht sie damit an und versandet sie. Der Sand bleibt daran hängen und trage zur Conservirung bei.

Nessler: Unter allen Mitteln hat sich zur Conservirung des Holzes die Anwendung von Theer und Kupfervitriol am besten bewährt.

Mühlhäuser stimmt dem bei.

Blankenhorn theilt mit, dass er eine Anlage nach dem *Oberlin*'schen System habe ausführen lassen. Die Kosten überstiegen jedoch die Erwartungen bedeutend, wie aus beifolgendem Bericht seiner Gutsverwaltung hervorgeht.

Das in den Annalen der Oenologie Band 4, Heft 2 beschriebene System des gemischten Pfahlbaues gab die Veranlassung einen Versuch auf Blankenhornsberg damit anzustellen. Zu diesem Zwecke wurde ein neu angekauftes, schlecht bepfähltes, Rebstück gewählt, das 1065 Reben zählt, und es wurden hiefür verwendet:

84 eichene Pfähle 2,7 Meter lang, 9 cm. breit, 15 cm. dick à 110 Pf. per laufenden Meter . . . . . . M. 249. 50

9 eichene Querlatten à 8,4 Meter Länge, 8 cm. dick,

10 cm. breit à 80 Pf.	„	60. 4
1065 tannene Latten 2,25 Meter lang, 3 cm. dick und breit à 6 Pf. per Stück	„	63. 90
62 Pfund Zinkdraht Nr. 15 à 34 Pf.	„	21. 08
85 Pfund Eisendraht Nr. 15 und 16	„	15. 40
28 Pfund Drahtspanner à 26 Pf.	„	7. 28
2 Pfund Haften à 69 Pf.	„	1. 38
15 Pfund Binddraht 46 Pf.	„	6. 90
Der verausgabte Arbeitslohn betrug M. 94. 29; wir rechnen hier aber nur ca. $^2/_3$ mit da wir annehmen, $^1/_3$ bei grösserer Uebung zu ersparen.	„	61. 44
		Mark 487. 36

Die Anlagekosten belaufen sich somit auf Mark 487. 36 für 1065 Reben oder rund Mark 4600 für 10,000 Reben (1 Hectar), während sie Herr *Oberlin* auf Mark 1010 berechnet.

Unsere Anlage ist vielleicht der von Herrn *Oberlin* zu Grunde gelegten Berechnung gegenüber eine Luxus-Anlage zu nennen und liesse sich bei Verwendung von tannenen Pfählen und Ersatz der Querlatten durch Draht billiger herstellen; ob wir aber dadurch bei unseren Holzpreisen auf $^1/_4$ des obigen Betrags herunter kämen und die Verwendung von Tannenholz überhaupt zu empfehlen wäre, möchten wir bezweifeln.

Vergleichen wir dagegen den reinen Pfahlbau, so finden wir die Kosten der Bepfählung von 10,000 Reben (1 Hectar) mit 3 Meter langen kyanisirten Rebpfählen, die 1875 für 19 Mark pro Hundert erhältlich waren (dieselben kosteten früher M. 17 und weniger) mit M. 1900 per Hectar.

(Herr *Oberlin* berechnet hiefür Mark 2000 bis Mark 3200 je nach Qualität.)

Wir können für jene Pfähle auf eine Dauer von 10 Jahren rechnen, wonach die Kosten für 1 Jahr pro Hectar Mark 190 betragen.

Die bei dem reinen Pfahlbau jährlich wiederkehrende Arbeit des Festsetzens der Pfähle hebt sich gegen das beim gemischten Pfahlbau nöthig werdende Draht-Anziehen und Ausbessern auf.

Aus Vorstehendem geht hervor, dass, wenn unsere gemischte Pfahlbau-Anlage nicht 25 Jahre ohne Reparatur anhält, dieselbe nicht vortheilhafter ist als unser reiner Pfahlbau.

Müllheim, 22. September 1875. *L. A. Söhnlin.*

Beim Präsidium wird folgender Antrag eingereicht:

Die Unterzeichneten erlauben sich ein verehrliches Präsidium zu ersuchen,

Frage III. 1. Welche Erfahrungen liegen über das Räuchern der Reben gegen Frostschaden vor, zunächst auf die Tagesordnung zu stellen, da zu befürchten steht, dass nicht alle Gegenstände der Tagesordnung mehr zur Erledigung kommen und gerade für die angeführte Frage ein neues Verfahren mitgetheilt werden soll.

Sartorius.	*Diefenbach.*
C. Weigelt.	*Junghans.*
R. Haass.	*Mühlhäuser.*
Schäfer.	*Halenke.*

Diese Aenderung der Tagesordnung wird angenommen.

Verhandlung der Frage:

Welche Erfahrungen liegen über das Räuchern der Reben bei Frostschaden vor?

Nessler will sich der vorgerückten Zeit wegen kurz fassen. Es liegen keine ganz sicheren Erfahrungen über das Räuchern vor. Der Erfolg hängt eben sehr von den Temperaturverhältnissen ab. Der Rauch soll die Wärmeausstrahlung vermindern. Das Räuchern muss desshalb beginnen so lange der Boden noch warm ist, und bei Versuchen ist dann zu untersuchen ob der Boden warm bleibt. Ich habe solche Versuche an verschiedenen Stellen ausgeführt und gefunden, dass der Temperaturunterschied nicht mehr als 1^0 weniger oder mehr betrug. Uebrigens war in diesen Nächten die Temperaturabnahme nicht gross, so dass diese Versuche nicht maassgebend sind.

Wenn wir die Reben schützen wollen vor dem Erfrieren, dann müssen wir die Ausstrahlung der Wärme vermindern. Um 1 Uhr Nachts ist der Boden schon abgekühlt, so dass eine fernere Abkühlung nicht leicht mehr möglich ist. Man muss desshalb von Abends an räuchern bis die Sonne aufgegangen ist, um jetzt auch das rasche Aufthauen etwa gefrorener Reben zu verhindern.

Wie soll aber das Räucherungsmaterial beschaffen sein? Der Rauch ist ein Product unvollständiger Verbrennung und es handelt sich desshalb darum den Zutritt des Sauerstoffs zum Feuer richtig zu reguliren, in der Weise, dass wir möglichst wenig Flamme und viel Rauch erhalten.

Bei der Räucherung mit Theer müssen wir Sauerstoff zuführen und wir erhalten mehr Flamme als Rauch.

Bei Räucherkuchen ist schon für die richtige Menge Sauerstoff gesorgt, bei getheertem Torf müssen wir den Sauerstoffzutritt möglichst beschränken, indem wir ihn so aufschichten, dass möglichst wenig Luft hinzugelangen kann und mit grünem Material, Rasen, Gras etc. bedecken.

Schäfer: Wir haben am Bodensee auch Versuche mit Torf gemacht; der lockere Stichtorf ist hiezu der beste. Mit Theer vermengt haben wir eine feste Masse erhalten, das Feuer wird am besten mit Hobelspähnen angemacht, was einen langanhaltenden Rauch erzeugt. Auf der Insel Reichenau habe er wahrgenommen, dass die Reben, die des Morgens lange im Schatten standen, grösstentheils vernichtet waren. Man müsse desshalb Morgens räuchern. Thermometer-Beobachtungen im Frühjahr haben ergeben, dass der Temperaturunterschied zwischen Abend und Mitternacht grösser ist als sonst.

Sartorius: Sie wissen, dass es Morgens, wenn die Sonne aufgeht, plötzlich sehr kalt wird. Ich habe gefragt, woher das rühre. Es wurde mir gesagt es komme daher, dass der Boden die ganze Nacht über Wärme ausstrahle. Diess ist jedoch nicht der wahre Grund. Die Erscheinung, dass eine Viertelstünde vor Sonnenaufgang das Thermometer um ½ Grad sinkt, muss einen anderen Grund haben; diess mag folgender sein: Wenn die Sonne aufgeht, so werden die höheren Luftschichten erwärmt und es findet eine Luftverdünnung statt, welche die Wärme absorbirt. Wir müssen desshalb Morgens räuchern.

Nessler hält den leichten Stichtorf ebenfalls für das beste Material.

Mühlhäuser hält Steinkohlentheer mit Sägmehl für sehr gut zum Räuchern, betont aber die Nothwendigkeit einer Räucherorganisation, wenn dasselbe etwas nützen solle, da nur wenn Alle räuchern ein günstiges Resultat erzielt werde.

Zum Schlusse der Sitzung wurde die am Ende des Berichtes über die dritte Sitzung des Congresses bereits mitgetheilte Resolution, betreffend die Abwehrmaassregeln gegen die Phylloxera, verlesen und von der Versammlung angenommen.

Nachdem durch den Vicepräsidenten Dr. *Blankenhorn* die Sitzung geschlossen worden war, forderte derselbe die Versammlung noch auf, die im Sitzungslokale aufgestellten zahlreichen mikroskopischen und anderen Präparate der Phylloxera und ähnlicher Insecten aus seinem önologischen Institute in Carlsruhe, sowie die interessante, während des I. Phylloxera-Congresses in Carlsruhe angefertigte, Sammlung des Herrn Landwirthschaftslehrers *Nipeiller* an der Kreisgewerbeschule in Kaiserslautern zu besichtigen.

Fünfte Sitzung des Congresses

Donnerstag den 30. September Morgens 9 Uhr.

Vicepräsident Dr. *Blankenhorn* erklärt die 5. Sitzung des Congresses für eröffnet.

Derselbe hat den interessanten Mittheilungen des Professor *Nessler* über das Räuchern in der letzten Sitzung noch Einiges hinzuzufügen. Er hält nämlich das Räuchern bei parcellirtem Besitze nicht für durchführbar, falls es uns nicht gelingen sollte eine feste Organisation einzuführen und die Weinbergbesitzer sich nicht verpflichten nach einem bestimmten System zu räuchern. Es finden sich aus früheren Jahren viele Projecte von Räucherordnungen vor. Zur Zeit als die Regierungen den Zehnten noch erhoben, war das Räuchern hie und da obligatorisch; später, nach Wegfall des Zehnten, hatten dieselben kein Interesse mehr daran. Er halte dafür, dass man auf eine gute Räucherordnung sinnen müsse. In Heilbronn sei seit wenigen Jahren eine Räucherordnung eingeführt worden, die man im Weinbau nachlesen könne. Es sei leider in Baden bisher nicht möglich gewesen eine solche einzuführen.

Bezüglich der Frage II. 7.

> Welche Erfahrungen liegen über die amerikanischen Saatkulturen vor, berechtigt die Widerstandsfähigkeit einer Rebsorte zu dem Schlusse, dass auch die aus ihren Kernen hervorgegangenen Reben grosse Widerstandsfähigkeit besitzen, und welchen Einfluss äussert die Reife der Trauben, resp. des Samens, auf die Entwickelung der Pflanzen?

bemerkt derselbe: Er hätte mit verschiedenen Herren wegen Uebernahme dieses Referats verhandelt, allein Alle hätten die Schwierigkeit hierüber ausführlich zu berichten hervorgehoben und sich nicht zur Uebernahme des Referats entschliessen können, darauf habe er sich selbst gemeldet. Allein es bedürfe zur gründlichen Beantwortung dieser Frage sehr exacter Arbeiten eines gediegenen Botanikers. Er habe seiner Zeit in Berlin den Antrag gestellt, man möge zwei deutsche Gelehrte nach Amerika schicken, welche dort, mit Zuziehung von Männern der Theorie und Praxis, diese Frage studiren sollten. Sein Antrag sei damals durchgefallen, allein er werde wieder darauf zurückkommen, da diese Lebensfrage für unseren Weinbau, ohne Studien an Ort und Stelle, nicht zu beantworten sei.

Auf der Tagesordnung steht nun die Besprechung der Frage II. 8. Hat sich das Pfropfen der Reben in praxi bewährt, ist es möglich durch Pfropfen europäischer auf amerikanische Reben kräftigere und widerstandsfähigere Pflanzen zu erhalten?

Goethe: (Zeigt an auf der Tafel entworfenen Abbildungen die verschiedenen Arten des Pfropfens der Reben.) Meine Herren! Das Pfropfen der Reben ist schon seit langer Zeit eine wichtige Frage für den Weinbergbesitzer. Es handelt sich hierbei darum, ob man nicht, wenn man einen Weinberg mit schlechten Sorten hat, diese durch Pfropfen veredeln könne. Schon die alten Römer haben sich mit Pfropfen beschäftigt, allein die Erfolge, die sie erzielten waren ebenso mangelhaft, als die unsrigen. Es war daher auch lange Zeit nicht mehr in Uebung. Erst in neuerer Zeit wendet man es wieder mehr an. Kann man nun wohl die amerikanischen Rebsorten, namentlich solche, die sich gegen die Phylloxera widerstandsfähig gezeigt haben, durch Pfropfen veredeln? Unsere Anstalt hat sich mit dieser Frage beschäftigt. Ehe ich jedoch hierüber Mittheilung mache, entledige ich mich eines Auftrags von Herrn *Korn* in Traben: derselbe hat mir eine Schrift zugesandt, die ich Ihnen vorlesen will. (Liest:)

„Ueber eine Methode des Pfropfens der Rebe."

Im Jahre 1865 theilte ich dem Dr. *Lucas* in Reutlingen ein Verfahren über die Veredlung des Weinstocks mit, das derselbe in der illustrirten Monatsschrift, dann auch noch in einem Separatabdruck veröffentlichte. Ich lasse den Inhalt ganz aus dem hier beiliegenden Separatabdruck folgen:

Ich habe vor längeren Jahren das Pfropfen des Weinstocks in den Spalt auf den Wurzelhals, so dass die Veredlung in die Erde kam, versucht, allein mit so wenig befriedigendem Erfolg, dass ich seitdem nicht mehr darauf zurückgekommen bin. Bei der Durchsicht des Werkchens von Rose-Charmeux „Culture du Chasselas à Thomery, Paris chez Victor Masson & fils, 1863," stiess ich nun auf eine neue Pfropfweise, die derselbe also näher beschreibt und durch Holzschnitte bildlich erläutert. „Wir pfropfen in allen den Fällen, wo wir eine gute Varietät auf eine schlechte oder herabgekommene bringen wollen; wir pfropfen ferner, wenn der Fruchtertrag einer neuen Sorte beschleunigt werden soll. Früher pfropfte man in den Spalt, welches nicht gut gelang; gegenwärtig hat man mit der Methode gewechselt und die Züchter von Thomery haben eine von mir erfundene, neue Methode angenommen.

Diese besteht in Folgendem: Der Stock wird auf eine Höhe von

Fig. 2.

$7\frac{1}{2}$ bis $9\frac{1}{2}$ Zoll preuss. (20 bis 25 Centim.) vom Boden abgeschnitten, dann an der glattesten Stelle desselben mit einem Hohlschnittmesser, das wir hier abbilden (Fig. 2) eine Rinne eingeschnitten. Wenn die Rinne ausgeführt, so wird von einer jungen kräftigen Wurzelrebe, die als Edelreis zur Verwendung kommt, die Rinde der Rebe so weit entfernt, als sie eingefügt werden soll (Fig. 3*a*). Es ist dies nichts anderes als ein etwas verändertes Ablactiren (greffe par approche). Der alte Stock dient als Unterlage und die Wurzelrebe, die an die Seite gesetzt wird, ist das Pfropfreis. Diese bewurzelte Rebe trägt offenbar dazu bei das Verwachsen derselben mit dem alten Holz an der Stelle wo beide sich berühren, zu begünstigen. Wie Wurzelreben können auch in Ermangelung derselben einfache Schnittlinge auf dieselbe Weise verwendet werden. Es ist nicht absolut nöthig den Stock durch Verkürzung zu dieser Ope-

Fig. 3.

Fig. 4.

ration vorzubereiten, man kann ebensogut auf verschiedenen Höhen so viel Arten als man wünscht pfropfen. Die Arbeit selbst wird bei Beginn des Frühjahrstriebes ausgeführt. So wie die Edelreben in die durch den Hohlmeisel geöffneten Rinnen eingepasst sind, werden sie mit Wollgarn an der Unterlage befestigt und dann die Wunden mit flüssigem Baumwachs oder irgend einem Kitt (Mastic) bedeckt. (Fig. 4.)

Wir lassen den Edelreben oberhalb der Veredlungsstelle 2 oder 3 Knospen. Im Monat Juni, wo die Verbindung vollendet ist, treiben alle

Knospen aus und wenn die Triebe 4 à $4^1/_2$" (10 à 12 Cent.) Länge haben, so unterdrücken wir die schwächsten und lassen die zwei stärksten stehen. Während der Vegetationszeit dürfen die Nebenruthen (Geiz) durchaus nicht weggenommen werden, es reicht aus sie oberhalb dem zweiten Blatte zu pinciren, denn im anderen Falle könnten sich die Augen zu falschen Trieben entwickeln." —

Diese Methode des Pfropfens schien mir Aussicht auf Erfolg zu bieten, daher ich denn auch am 31. März v. J. 5 Löcher vor 12jährigen kräftigen Stöcken graben liess, die bestimmt waren:

3 Précoce de Malingre und

2 Chasselas Vibert, deren Knospen, als sehr frühe Sorten, Miene machten sich zu regen, in Wurzelreben aufzunehmen. Ich verfuhr nun bei der Operation des Pfropfens wie in der oben beschriebenen Weise, die Stöcke wurden in verschiedenen Höhen von 7 à 12" vom Boden, je nachdem mir dieselben geeignete glatte Theile zur Ausführung der Arbeit boten, abgesägt, dann mit dem Messer ein klein wenig abdachend von der Pfropfstelle glatt geschnitten, die Pfropfrebe ihrer Rinde auf eine Länge von einigen Zoll bis auf das Grüne des Holzes so weit beraubt, als die Rinne, die vermittelst eines Anschäfteisens (am Eberhard'schen Gaisfuss) eingeschnitten, lang und weit war. Edelrebe und Unterlage wurden hierauf mit dickem Baumwollgarn, da mir starkes Wollgarn fehlte, gehörig mit einander verbunden, die ganze Pfropfstelle mit Mastic l'homme Lefort zuerst überstrichen und zuletzt mit Lucas'schem flüssigem Baumwachs (man wird sich gewiss ausschliesslich nur desselben bedienen können, wenn es in syrupartiger Dicke, die kein Eindringen in die Pfropfstellen befürchten lässt, angefertigt ist) nochmals versehen. Es wurde noch ein 6. Stock, ein kräftiger Kleinberger, an dessen Fuss eine 3-jährige Rebe des Bronner'schen Rothen Kaiser-Gutedels sass, mit derselben auf eine Höhe von 3' vom Boden veredelt. Im Laufe des Sommers stellte sich Trieb an allen 6 Stöcken ein, der immer mehr zunehmend mir die Aussicht eröffnete, dass die Pfropfung wohl gelingen werde. — Und so war es denn auch, denn ich konnte mich im höhern Sommer überzeugen, dass eine vollständige Vereinigung von Edelrebe und Unterlage stattgefunden, was auch die kräftigen Triebe an und für sich schon ankündigten. Ich nahm daher keinen Anstand die Fäden der Verbände nach und nach durchzuschneiden, so dass im Herbst wenige mehr daran waren. Der Kleinberger, auf den ich den Rothen Kaisergutedel gebracht, machte einen Trieb von wenigstens 9 Fuss, der noch länger geworden, wenn ich ihn nicht entspitzt hätte, auch trug er an demselben schöne Trauben. — Am 19. April wurden nun auch mit Schnittlingen von

2 Muscat hâtif de Saumur,

1 Muscat St.-Laurent,
1 Chasselas le Mamelon und
1 gros Coulard (mit Knotholz) 5 Stöcke veredelt, wobei 4 à 5 Augen der Edelreben in die Erde kamen. Die 4 ersten Reben trieben an, fielen aber bald zurück, nur die letztere entwickelte sich schön, machte einen solchen Trieb, dass ich nicht allein den Verband vollständig wegnehmen konnte, sondern auch mit einiger Bestimmtheit Frucht von ihr in diesem Jahre zu erhalten hoffe.

Zu dem Nichterfolg der Pfropfung der 4 ersten Reben mögen verschiedene Umstände beigetragen haben; in erster Linie waren die verwendeten Reben sehr schwach, kamen mir bei der Pfropfung schon etwas verdächtig (sie lagen längere Zeit in der Erde) aussehend vor, dann lieferte das Eberhard'sche Anschäfteisen für diese schwache Ruthen einen zu breiten Einschnitt: es kam mit anderen Worten nicht genug Holz auf Holz. Das verwendete „Knotholz" des gros Coulard (die Rebe wurde mir durch einen Freund aus der Gegend von Strassburg zugesandt) dagegen war, wenn auch kurz, da ich nur ein Auge über der Pfropfstelle hatte stehen lassen, um es 3—4 Augen in den Boden bringen zu können, doch sehr dick, so dass die Rinne tief in die Unterlage eingeschnitten werden konnte, wodurch grössere Flächen in gegenseitige Berührung traten.

Mit Wurzelreben gibt diese Pfropfweise also sichere Resultate und mit Blindholz werden gewiss auch gute Erfolge erzielt werden, wenn alle Vorbedingungen dazu nicht fehlen. Ich rechne zu denselben gut ausgereiftes und kräftiges Holz, am besten wohl Knotholz (Schnittlinge, an deren Fuss sich Abschnitte von ein paar Zoll 2jährigem Holze befinden), das der austrocknenden und kälteren Frühjahrswitterung besser Widerstand leisten kann und bei dessen Verwendung auch grössere Flächen in Berührung mit einander kommen, dann geeignete Hohlschnittmesser. Das am Eberhard'schen Gaisfuss befindliche Anschäfteisen macht, wie es hier nöthig ist, kreisrunde Einschnitte, die aber für die meisten Reben zu weit werden; kleinere Einschnitte macht das Funk'sche Hohlschnittmesser, das die Gebrüder *Dittmar* in Heilbronn ebenfalls führen, die aber ein wenig oval, wie es die Form dieses Instrumentes ist, ausfallen. Ich habe mir nun, bei Gelegenheit einer Reise, ein doppeltes Eberhard'sches Anschäfteisen, den Gaisfuss an dem andern Ende ausfallen lassend, nach meinen Angaben machen lassen. Ich habe vor in diesem Frühjahr grössere Pfropfungen mit diesen verschiedenen Hohlschnittmessern in meinem Garten, die sich aber nur auf Blindholz erstrecken werden, auszuführen. Die das Verfahren erläuternden Zeichnungen sind

genau den Holzschnitten des Werkes von Rose-Charmeux nachgebildet.

An dem Verfahren ist seitdem Nichts geändert worden, nur habe ich die darin vorzugsweise empfohlene Pfropfmethode mit Wurzelreben bald fallen lassen, da dafür meistens nur dünne Ruthen zu Gebot stehen, wodurch zu wenig Holz auf Holz kommt. Ich habe in den letzten 7—8 Jahren nur ausschliesslich jedes Jahr mit Schnittholz veredelt. Ich schliesse hieran meine seitdem gemachten Erfahrungen. Im Allgemeinen hat diese Veredlungsweise mir überwiegend gute Resultate geliefert, wenngleich durch mangelhafte Ausführung des Pfropf-Aktes selbst durch Holz, das von auswärts bezogen, durch einen längeren Transport (aus Ungarn) und schlechte Verpackung gelitten, dann durch abnorme Witterungsverhältnisse, wie wir sie 1874 hatten, die den Saft zurückgehen liessen, Reben versagten. Aber auch in dem genannten Jahre habe ich einige Reben erhalten, worunter sogar die eine Früchte brachte. Das vorhergehende Jahr (1873) war dagegen höchst günstig für die Pfropfung, alle Edelreben, 9 an der Zahl, wuchsen kräftig an und brachten voriges Jahr in der Mehrheit Trauben. Schon 3mal seit dem Jahre 1865 habe ich in dem ersten Jahre Früchte erhalten.

Für den Traubensammler und Prüfenden wird die Veredelung der Reben immer alle Beachtung verdienen, indem eine schlechte Sorte durch eine bessere ersetzt, namentlich aber Erfahrungen über den Werth oder Unwerth gepriesener Neuheiten bald gewonnen werden können. So bezog ich im Spätjahr 1869 eine Neuheit (Guillaume Tell) von Moreau Robert in Angers, die im vorigen und gegenwärtigen Jahr nur ein paar Beeren brachte, während ein im Jahr 1873 gepfropfter Stock davon eine Fülle von schönen Trauben aufweist.

Der Pfropfakt ist möglichst spät vorzunehmen, damit derselbe in wärmere Witterung fallen kann. Zu dem Ende empfiehlt es sich die Pfropfreben früh zu schneiden und sie an eine nördliche, schattige Stelle eines Grundstücks tief in den Boden bis zur Ausführung desselben zu legen. Die Augen der Reben dürfen bei der Pfropfung noch keine stärkeren Regungen zeigen, nicht schon etwas ausgetrieben sein, denn dann ist der Erfolg ein zweifelhafter. Bei der Veredlung selbst ist es nöthig die grauen Rindenschichten soweit wegzunehmen, bis eine leichtere, in's Weisse streifende, Färbung des Holzes sich zeigt. Die Verheilung, resp. Ueberheilung, ist bei manchen Stöcken eine ganz vollständige, bei anderen wieder nicht, ja es kommt selbst öfters vor, dass der Mutterstock nach 1—2 Jahren, wenn auch die Edelruthe einen kräftigen Stock gebildet hat, ganz zurückfällt. Aeltere Stöcke, deren knorrige Untertheile keine glatten Flächen zum Einschneiden der Rinnen bieten, schlagen bei der

Pfropfung selten an, auch kommt es vor, dass sehr gesunde, kräftige Stöcke im ersten Jahre, in Folge von allzugrosser Saftfülle, zurückfallen, die Pfropfungen misslingen lassen. Immer wird es sich empfehlen an den Unterlagen ein paar Austriebe so hoch wie möglich stehen zu lassen (in der Regel bleiben sie nicht aus), dann auch während der Vegetationszeit das Begiessen der Edelruthe im Boden nicht zu versäumen.

In der Regel bleibt die Edelruthe auch bei dem Misslingen der Pfropfung erhalten, indem unter der Pfropfstelle, in der Nähe des Bodens, ein Auge austreibt und sich mitunter noch als kräftiger Trieb entwickelt.

Traben a. d. Mosel im September 1875.

F. C. Korn.

R. Goethe: Meine Herren! Das Veredeln der Reben ist eine Sache, welche, wie oben gesagt, schon vor alter Zeit ausgeführt, oder richtiger gesagt probirt wurde, ohne dass man damals bessere Erfolge erzielt hätte als heute. Was man wünscht glaubt man auch und daher kommt es wohl, dass man immer noch einzelnen Gegenden eine besondere Fertigkeit im Veredeln und sicheres Gelingen desselben zuschreibt, jedenfalls in dem Gedanken an den hohen Werth, welchen eine sichere Weinveredlungsmethode für unsere Weinberge, für unsern Weinbau haben würde. So deutet man noch heut zu Tage auf Ungarn und Steiermark als leuchtende Vorbilder in dieser Richtung hin, während doch genaue Nachforschungen zur Genüge ergeben haben, dass man in diesen Ländern wohl hie und da pfropft, aber dass der Erfolg meist nur ein mittelmässiger oder geringer war, von den Misserfolgen ganz zu schweigen.

Neuerdings redet man wieder mehr vom Veredeln und zwar erblicken Manche darin die einzige Hülfe gegen den Reb-Todfeind, die Phylloxera. Mittheilungen aus Frankreich zufolge werden dort alljährlich grosse Massen der amerikanischen Wurzelreben und Schnittreben in denjenigen Sorten gezogen und eingeführt, welche sich als besonders widerstandsfähig gegen die Reblaus gezeigt haben; diese Reben dienen als Unterlage für die Reiser der Weinbergssorten. Auch hier spricht man von grossen Erfolgen; mit wie viel Recht lässt sich zur Zeit noch nicht überblicken. Jedenfalls gaben diese Mittheilungen die Anregung zu einer ganzen Reihe von Veredlungs-Versuchen, über deren Resultat hier einige Bemerkungen folgen mögen.

Es sei im Voraus gesagt, dass sich derjenige, welcher das Reb-Veredeln unter denselben Bedingungen und auf die gleiche Weise wie das Veredeln der Obstbäume glaubt ausführen zu können, im Irrthum befindet. Während das Edelreis eines Apfels oder einer Birne nur

kleinere Saftgefässe enthält und das Cambium an den Wundrändern bald austritt, ist das Rebholz von zahlreichen und weiten Saftgefässen durchzogen, braucht lange Zeit ehe es Cambium bildet und vertrocknet überaus schnell. Der aus der Schnittfläche der Unterlage ausströmende Saft, welcher vom Edelreis nur zum kleinsten Theile absorbirt wird, tritt aus und zersetzt sich; man sagt: das Reis sei im Saft erstickt. Um aber dem Vertrocknen vorzubeugen muss die Veredlung so tief im Boden ausgeführt werden, dass das Edelreis noch ganz in die Erde kommt und durch die Feuchtigkeit derselben in lebendem Zustand erhalten wird. In Folge davon treibt das Edelreis selbstständige Wurzeln und wenn dieser Umstand einerseits dazu beiträgt das Gelingen der Veredlung zu begünstigen, so erscheint doch anderseits dadurch die gewünschte Hülfe gegen die Phylloxera sehr problematisch, weil die nicht widerstandsfähigen Wurzeln des Edelreises und damit seine wichtigsten Ernährer sehr bald vernichtet werden würden. (Fig. 3.)

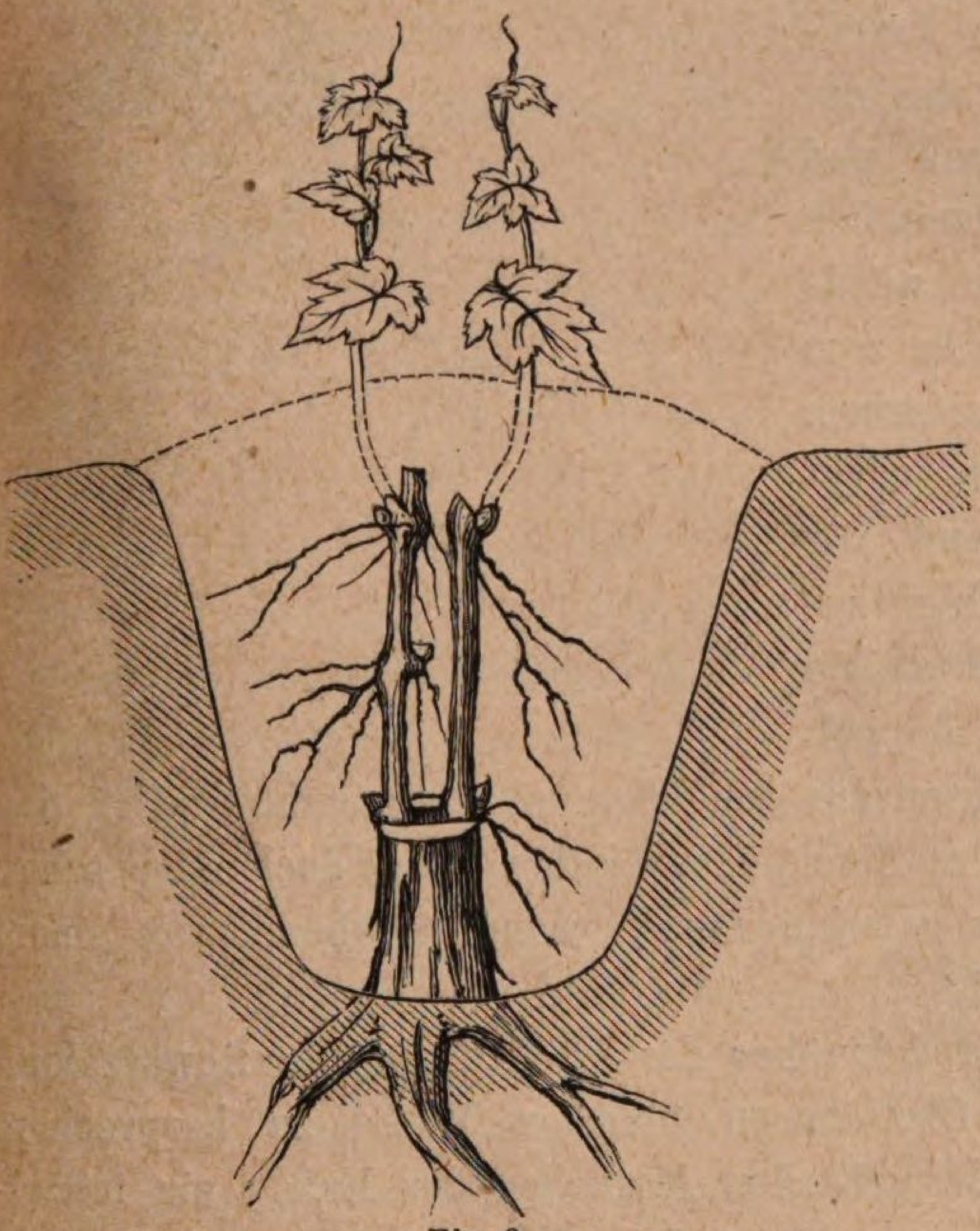
Fig. 3.

Dass eine Reb-Veredlung **ohne Bewurzelung der Edelreiser** lebensfähig sein und sich kräftig entwickeln kann, müssen wir nach unsern und den Erfahrungen Anderer bezweifeln. Es wurde eine gewachsene Rebveredlung sorgfältig ausgegraben und bis zur Veredlungsstelle in Wasser gestellt. Schon nach einem Tag fing der Trieb trotz sichtbarer Verwallung der Wunde zu vertrocknen an und es wurde damit gezeigt, dass die Ernährung des Edelreises durch die Unterlage nur eine theilweise und in vielen Fällen ungenügende ist.

Die von Herrn Rentner *Korn* in Traben a. d. M. befürwortete Methode von *Thomery* erscheint uns für den Augenblick als eine Veredlung über dem Boden, ohne Rücksicht auf die Wurzeln des Edelreises, aber auch hier muss die Wurzelbildung stattfinden, wenn die Veredlung

überhaupt gelingen soll; es wird ausdrücklich bemerkt, dass das Edelreis entweder eine Wurzelrebe sein, oder wenn es ein Blindholz ist, doch 3—4 Augen in den Boden reichen soll. (Fig. 4).

Neuerdings hat man — wenn ich nicht irre in Frankreich — folgende Methode probirt. Man ablactirt die Reiser einer europäischen und einer amerikanischen Rebe aneinander, verbindet sie sorgfältig und legt sie in die Rebschule ein, gerade wie man Schnittreben behandelt. Im nächsten Frühjahr gräbt man die Veredlung heraus und schneidet in der Voraussetzung, dass die Veredlungsstelle verwachsen ist, das untere Stück der europäischen und das obere Stück der amerikanischen Rebe ab. (Fig. 5). Man würde so eine Rebe erhalten, welche zum unteren Theil aus amerikanischem und zum obern Theil aus europäischem Holz besteht und wir wollen hoffen, dass die Erfolge zufriedenstellend ausfallen; einstweilen bezweifeln wir das hier doppelt nöthige vollständige Verwachsen aus den schon oben angeführten Gründen und glauben, dass das obere Stück europäischer Rebe doch auch schon zur Bewurzelung zugelassen werden muss, wenn überhaupt von einem Gelingen die Rede sein soll.

Fig. 4.

Es wäre noch das Veredeln über der Erde ohne jede Bewurzelung des Edelreises in der bei Obstbäumen üblichen Weise zu besprechen. Wenn schon bei den vorhergehenden Methoden der Erfolg ein mittelmässiger oder geringer ist, so muss auf Grund einer langen Reihe von Versuchen und Erfahrungen constatirt werden, dass ein Veredeln über der Erde ohne Bewurzelung der Edelreiser keine Aussichten auf entsprechenden Erfolg hat. Das aufgesetzte Reis vertrocknet auch bei der sorgfältigsten Ausführung der Veredlung und sogar dann, wenn es ganz mit Moos umhüllt wurde.

Schliesslich erwähnen wir noch des Ablactirens eines europäischen Rebstockes an einen amerikanischen in der Absicht, um späterhin — analog dem obigen französischen Verfahren — die untere europäische und die obere amerikanische Rebe abzuschneiden. Das Prinzip, was diesem Verfahren zu Grunde liegt, ist wohl sehr richtig; man möchte

die künftige Unterlage vor grossem Saftverlust und das künftige Edelreis vor dem Austrocknen oder Ersticken im Saft bewahren und den beiden Veredlungswunden Zeit zum Ueberwallen und Verwachsen lassen. Die seitherigen Versuche sind leider misslungen, was jedoch nicht abhalten sollte erneute Versuche in dieser Richtung anzustellen.

Man kann mit Recht gegenüber dem Wachsthum der amerikanischen Reben, welches ja dasjenige der europäischen Reben um das Doppelte übertrifft, die Frage aufwerfen, ob denn überhaupt eine Vereinigung beider spezies auf dem Wege der Veredlung möglich sei, oder ob sie nicht in ihrer Natur zu verschiedenartig sind um eine derartige Verbindung, resp. Ausdauer derselben hoffen zu lassen. Es ist auf die Thatsache hinzuweisen, dass schwach wachsende Obstsorten auf stark wachsenden Unterlagen (und umgekehrt) nicht recht gedeihen und es wären genaue Untersuchungen darüber anzustellen, ob es schwach wachsende amerikanische Rebsorten gibt und ob dieselben auch widerstandsfähig sind.

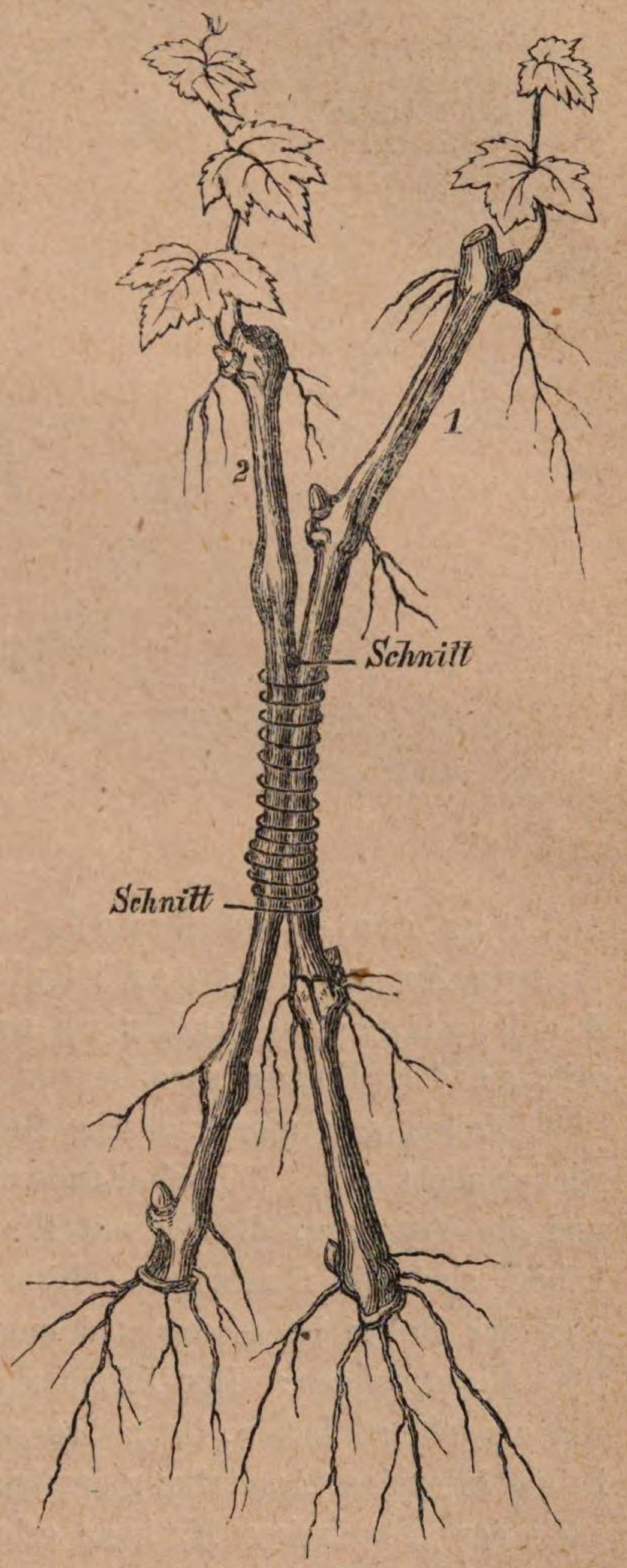

Fig. 5.

Ebenso wären noch bezüglich der zum Veredeln geeigneten Zeit Versuche zu machen. Wir wissen, dass der aufsteigende Frühjahrssaft sehr dünn und wässerig ist, während der abwärts steigende Saft grössere Consistenz zeigt. Beim Ringeln der Rebe sehen wir, dass erst kurz vor der Blüthe die Wundränder zu überwallen beginnen und das dürfte uns veranlassen die Veredlung erst um diese Zeit vorzunehmen, wie es auch hier in diesem Jahre geschehen ist. Man bediente sich dazu der in die Rebschule eingelegten Blindhölzer; die Erfolge waren nicht so ungünstig als diejenigen der Frühjahrs-Veredlung.

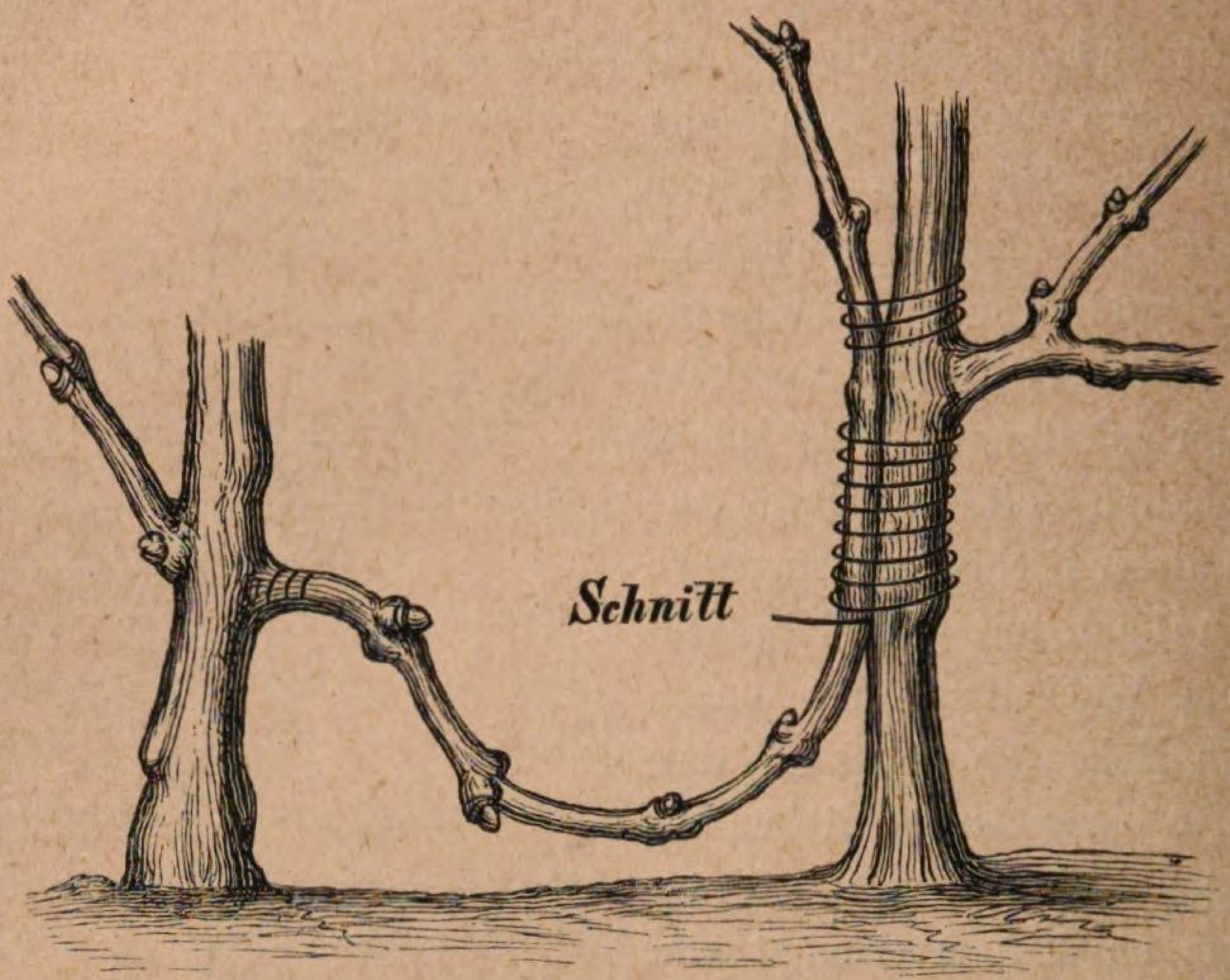

Fig. 6.

Aus gleichem Grunde scheint mir das Pfropfen der Reben Angesichts der Phylloxera wenig Werth zu haben; die Phylloxera wird sich am Edelreis ebenso entwickeln wie an der Unterlage.

Wollen wir amerikanische Reben veredeln so hilft uns das auch wieder nicht viel. Wir sind dadurch nicht gegen die Phylloxera geschützt und die Versuche, die wir mit Pfropfen amerikanischer Reben angestellt haben, sind alle misslungen. Eine Vereinigung dieser verschiedenen spezies der Reben ist schwer und unmöglich.

Blankenhorn: Das Pfropfen scheint mir, nach den Versuchen die wir ausgeführt haben, keine so schwierige Manipulation zu sein. Sie haben in meiner Ausstellung gesehen, welches Resultat ich beim Pfropfen nach der *Korn*'schen Methode erhalten habe. Sie haben gesehen, dass das gepfropfte Reis einen colossalen Trieb entwickelt hat. Ich halte die Beantwortung der Frage ob eine europäische Rebe, gepfropft auf eine amerikanische Unterlage, eine der Phylloxera widerstehende Pflanze gibt, als noch nicht abgeschlossen, für sehr wichtig. Hiezu sind wissenschaftliche Untersuchungen nöthig. Ich halte es für möglich, dass solche Reben widerstandsfähig werden, aber nur in dem einen Falle, wenn sie oberirdisch gepfropft sind, denn sowie wir unterirdisch pfropfen, wird auch das Pfropfreis Wurzeln fassen und die Insecten kommen so wieder an die europäische Rebe. Diese widersteht desshalb der Phylloxera nicht, weil ihre Zellstruktur eine ganz andere ist. Die Phylloxera hat grosse Mühe ihre

Rüsselborsten in die Wände der Zellen der amerikanischen Reben zu bringen, was ihr hingegen bei der europäischen Rebe sehr leicht wird. Ich führe dieses nur an um zu beweisen, dass das Pfropfen doch von grosser Wichtigkeit sein kann, und es liegt desshalb in unserem Interesse exacte Pfropfversuche zu machen.

Goethe: Ich kann nach den Ausführungen des Herrn Vicepräsidenten nur wiederholen was ich schon gesagt habe. Pfropfen ist nur unter der Erde möglich, wenn das Edelreis selbst Wurzel fasst. Dass es über der Erde unmöglich ist beweisen alle Versuche, die gemacht worden sind. Was die Zellenconstruction betrifft so glaube ich kaum, dass man europäische und amerikanische Reben hierin unterscheiden kann. Ich habe nicht den geringsten Unterschied gefunden.

Ich verspreche mir kaum Erfolg von der Sache, selbst nicht mit Hülfe eines Botanikers.

Blankenhorn: Ich bin dem Herrn Director *Goethe* zu grossem Danke für seine Mittheilungen verpflichtet. Wenn es nicht möglich ist über der Erde zu veredeln, so scheint auch mir diese Frage abgeschlossen zu sein.

Was aber die Beobachtungen des Herrn *Goethe* über den inneren Bau der amerikanischen Reben betrifft, so stehen diese in directem Widerspruche mit denen von *Fr. Hecker*, der ein sehr exacter Arbeiter ist. Es wäre leicht möglich, dass beide Beobachtungen richtig sind, diess würde dann zu einem sehr interessanten Schlusse führen, dass nämlich die amerikanischen Reben in unserem Boden und Klima eine andere Constitution annehmen als in Nordamerika.

Ich bitte Herrn Director *Goethe* um Mittheilung darüber, mit welchen Sorten er gearbeitet hat.

Goethe: Mit Isabella.

Blankenhorn frägt den Referenten ob Isabella widerstandsfähig ist.

Haass: sie ist unter den wenig widerstandsfähigen Sorten aufgeführt und muss in ihren Eigenschaften den europäischen Sorten nahe stehen.

Blankenhorn: Ich möchte Herrn Director *Goethe* bitten mit mir eine zweckmässige Arbeit in Angriff zu nehmen, ich will Präparate von amerikanischen Rebsorten aus Amerika kommen lassen und bitte Herrn Director *Goethe* auch solche anzufertigen. Eine Vergleichung beider wird zur weiteren Aufklärung dienen.

Goethe: Ich erkläre mich dazu bereit, habe jedoch wenig Hoffnung auf ein entscheidendes Resultat.

Pasquay spricht für die Ansicht *Goethe's* vom Standpunkte des Praktikers aus. Wenn wirklich einige amerikanische Sorten sich widerstands-

fähig zeigen, werde man doch unsere Rebbauern nicht veranlassen können sie anzupflanzen. Es sei diess praktisch eine Unmöglichkeit.

Blankenhorn ist der Meinung, dass Angesichts der Phylloxera-Gefahr der Winzer sich an Manches werde gewöhnen müssen, woran er bis jetzt nicht gewöhnt war. In Frankreich seien zahlreiche Pfropfversuche mit günstigem Resultate gemacht worden. Wenn sich dieselben bewähren sollten so würden wir uns gerne bequemen amerikanische Reben anzupflanzen.

Sei eine andere Lösung der Frage möglich so werde selbstverständlich diese Frage in den Hintergrund treten.

Präsident eröffnet die Verhandlung über die Frage III:

Liegen günstige Erfahrungen über die durch Bedeckung der Reben zur Bekämpfung des Frostes erzielten Resultate vor?

Klee liest folgendes Referat in französischer Sprache vor:

Faire connaître les expériences qui tendent à démontrer l'efficacité des nuages artificiels contre la gelée blanche.

Avant de répondre à cette question, il est important d'établir une distinction. La congélation du bourgeon de la vigne consiste essentiellement dans la désorganisation du tissu cellulaire et des parois vasculaires, sous l'influence de l'augmentation de volume que subit l'eau, en passant de l'état liquide à l'état solide. Les conditions dans lesquelles se produit le phénomène sont loin d'être toujours les mêmes.

J'ai vu survenir la gelée printanière dans trois circonstances différentes. Ici, l'accident est le résultat d'un abaissement considérable de la température extérieure: là, il provient du contact prolongé de la neige amassée à l'aisselle des bourgeons et qui, en se fondant, soutire aux tissus voisins le calorique latent nécessaire à la transformation. Enfin, et c'est là le cas le plus ordinaire, le bourgeon est détruit par la rosée glacée sous l'influence du froid que produit le rayonnement nocturne.

Il ne peut entrer dans la pensée de personne de recommander l'emploi des nuages artificiels contre un refroidissement général de l'atmosphère. C'est tout au plus qu'ils pourraient servir dans le second cas, pour fondre la neige qui tombe, ou qui déjà est déposée sur les sarments; mais on comprend l'efficacité de ce moyen quand il s'agit de la gelée blanche proprement dite.

La gelée blanche est le produit de deux facteurs, de la liquéfaction de la vapeur d'eau dissoute par l'air, et de la congélation de la rosée ainsi formée. Empêcher l'un ou l'autre de ces phénomènes physiques de se produire, c'est conjurer sûrement la gelée blanche.

Jusqu'ici on n'a pas accordé à l'état hygrométrique de l'air l'importance qu'il mérite. Je tâcherai de combler cette lacune.

Tant que l'air n'est pas saturé de vapeurs, il n'y a pas de rosée. Quelles sont donc les conditions qui amènent le maximum de tension de la vapeur d'eau atmosphérique? C'est l'abaissement de la température et l'augmentation de pression.

J'ai calculé le poids de la vapeur d'eau que peut dissoudre un mètre cube d'air aux différentes températures et sous la pression constante de 0,76. Ce poids est de 9 grammes 368 milligrammes à 10°

7	„	685	„	à	5°
5	„	334	„	à	0°.

Dès lors, si la veille l'air est saturé aux trois quarts, et à la température de 10°, si le matin le thermomètre descend à 0 degré, la quantité de vapeur précipitée sera de gr. 1,992 ou en chiffres ronds de 2 grammes.

Pour faire ressortir encore mieux l'influence de l'état hygrométrique de l'air, je fais la supposition suivante. Température de la veille à 10°; état hygrométrique de moitié; température le matin 0°. Dans ces conditions il ne peut plus y avoir de rosée, par conséquent plus de gelée blanche.

En effet, à zéro degré, un mètre cube d'air peut encore dissoudre 5,334 gr., tandis que l'air de la veille ne contenait que 4,684 gr.

Ces calculs nous laissent déjà entrevoir l'utilité des nuages artificiels. La chaleur dégagée par la fumée se transmet aux couches ambiantes et en arrête le refroidissement; l'état hygrométrique ne change pas. C'est ce qui a été constaté aux expériences faites à St.-Estèphe. Sous la fumée, le thermomètre est monté de 8° à 8°,5. Dès que la fumée fut dissipée, le thermomètre descendit à 7 degrés.

On dira peut-être que ce phénomène est le résultat de da diminution du rayonnement terrestre sous l'influence de l'écran. Je le conteste. L'élévation de la température d'un demi-degré suppose une source de chaleur qui, dans le cas, ne peut être que la fumée elle-même . . .

Examinons maintenant l'influence de la pression. La physique nous apprend que la réceptivité de l'air pour les vapeurs d'eau est en raison inverse de la hauteur de la colonne barométrique, de façon que l'augmentation de la pression agit dans le sens de l'abaissement de la température et vice versâ. Dès lors, si dans les calculs que nous avons faits plus haut, le baromètre etait monté de 0,760 à 0,775, la quantité de vapeur liquéfiée aurait été de gr. 2,018 au lieu de 1,992 gr.

Loin de moi de recommander les nuages artificiels dans le but de

diminuer la pression de l'air. De pareilles tentatives seraient frappées d'impuissance.

C'est surtout dans leurs rapports avec le refroidissement de la terre par le rayonnement qu'il convient d'étudier l'action des nuages artificiels.

Pendant la nuit la terre perd une quantité plus ou moins considérable de la chaleur qu'elle a absorbée durant le jour. Le même phénomène se passe dans l'air.

Mais comme la terre rayonne plus activement que l'air, il s'en suit que vers le lever du soleil la température de la terre peut être de 5 à 8 degrés inférieure à celle de l'air pris à 1^{m} 20 au-dessus du sol (*Wills*) et que les vapeurs d'eau dissoutes par les couches inférieures se liquéfient au contact de corps plus froids.

Si la température du sol ou des parties végétales est à zéro et descend à 1 ou 2 degrés au-dessous, la rosée se prend en glace.

Comment donc modérer le refroidissement du sol sous l'influence du rayonnement nocturne? En interposant un écran entre la terre et les espaces planétaires. Cet écran arrête les rayons de chaleur qui émanent de la surface et les renvoie à leur source. *Wills* a remarqué, en effet, que la température de l'herbe abritée par un tissu en batiste est toujours plus élevée que celle de l'herbe nue et que dans certains cas cette différence peut atteindre 5 degrés. Cela nous explique la nocuité d'un ciel serein, d'une légère agitation de l'air, d'un sol couvert d'herbes, tandis que la gelée est peu à redouter quand l'atmosphère est chargée de nuages, quand la terre est nue et non piochée, quand l'air est calme ou à la tempête.

Maintenant que nous avons posé les principes, consulté les observations faits par les physiciens, nous entrons dans le coeur du sujet.

Nous allons répondre aux questions suivantes:

1) Les nuages artificiels possèdent-ils des propriétés préservatives de la gelée blanche?
2) Ont-ils fait leurs preuves?
3) Sont-ils appelés à entrer dans la pratique vulgaire?
4) De quelle manière faut-il les employer? quels sont leurs avantages et leurs inconvénients?

1) Théoriquement on comprend l'efficacité des nuages artificiels. Ils réchauffent, jusqu'à un certain point, les couches inférieures de l'atmosphère et maintiennent l'état hygrométrique à un degré constant. En formant un écran, ils entravent le rayonnement terrestre de sorte que la température ne descend pas à zéro degré. Dès lors, plus de rosée, plus de glace. — Il faut bien que les nuages artifi-

ciels soient utiles puisqu'ils ont été employés par les Romains et que les indigènes des plaines élevées de Cusco y ont recours depuis des siècles.

2) Quant aux expériences qui ont été faites, elles ne sont absolument ni assez nombreuses ni assez concluantes. La gelée blanche a ses caprices et les faits observés sont contradictoires. — Plus d'une fois, le froid printanier a ménagé une vigne et grillé celle du voisin. Sur le même pied, sur le même sarment, on trouve des bourgeons brûlés et des bourgeons sains. Pourquoi ces différences? Il y a là une inconnue à dégager et tant que ces mystérieux phénomènes ne seront pas connus, on ne saurait apprécier à leur juste valeur l'influence des feux fumigènes . . [Le médecin ne peut être édifié sur l'efficacité d'un remède que lorsqu'il connaît parfaitement la marche naturelle de la maladie. Autrement, il attribue au médicament un succès dont l'honneur revient plus justement aux ressources dont dispose la nature humaine.]

Pour expliquer les faits contradictoires, il faudrait connaître une foule de circonstances qui ont précédé, accompagné ou suivi l'emploi des nuages artificiels. Malheureusement ces détails manquent et les faits échappent à une critique judicieuse. Je vais cependant relater ici, en traits rapides, quelques expériences.

Suivant le rapport de la société d'agriculture de Bordeaux, *M. Favre* de Rieunègre a complétement préservé ses vignes pendant les nuits désastreuses du 25, 26, 27 avril 1874. Ces vignes cependant se trouvent dans des conditions défavorables. Elles sont situées dans la vallée de la Baronne et ont souffert mainte fois de la gelée blanche. Le succès fut complet. Récolte très-abondante. Rien ou presque rien dans les vignes du voisinage. *M. Favre* avait brûlé des tas de balles de bled ayant 2,50 mètres de diamètre à leur base. Weinlaube 1874, page 28.

Dans la nuit du 26 ou 27 avril 1874, on fit en grand des fumigations à Gundersheim, dans le Palatinat. Les résultats furent très-satisfaisants. Weinlaube 1874, page 165.

A la même époque, le vignoble d'Hombourg, près de Waldshut, fut préservé. On avait allumé les feux dès 2 heures du matin. A la vendange, on récolta dans les vignes traitées 18 mesures de vin par journée tandis qu'on ne trouva que des grapillons dans celles qui restèrent exposées aux influences atmosphériques. W. 1874, p. 165.

Dans le Tyrol, en 1872, et quoique le thermomètre fût descendu à 2 degrés au-dessous de zéro, la vendange fut abondante. W. 1873, p. 162.

Le journal d'agriculture pratique rapporte (1875, 27 mars) qu'en

1873 *M. Liard* se levait avec son personnel dès que la gelée blanche lui paraissait imminente. Dans des godets placés à 8 mètres de distance les uns des autres et du côté du vent, il brûla de l'huile lourde. Pas de dégâts. Vendange bonne au point de vue de la quantité et de la qualité; car il avait ainsi obtenu une avance de plus de 15 jours sur les vignes des autres propriétaires.

Dans le Würtemberg, on eut recours au goudron mis dans des vases profonds et distants les uns des autres de 50 pieds. Comme le goudron ne brûle pas facilement, il faut le recouvrir de paille ou de copeaux qu'on allume.

M. Boscarelli, de Rometz dans le Tyrol, W. 1874, p. 179, prétend avoir préservé d'assez grandes étendues des vignes avec les nuages artificiels. Ses voisins qui avaient préféré de dormir, ne récoltèrent qu'un tiers; 11 Joch produisirent 450 Eimer Maische.

Après les désastres des nuits du 25, 26, 27 avril 1874, *M. Schanté* de Strasbourg alla faire une visite au vignoble que M. le baron de *Bulach* possède aux environs d'Offenbourg. Il constata que le huitième seulement des bourgeons était compromis grâce aux fumigations pratiquées par l'intendant du domaine . . C'est le goudron qui a servi dans ce cas. Les vases qui le contenaient étaient au nombre de 15 par hectare et disposés à des distances régulières. W. 1874, p. 262.

J'ai trouvé dans les recueils périodiques d'autres exemples de succès: mais il s'agit, en général, de simples affirmations. C'est ainsi que des personnes très-recommandables, M. M. *Gaston Bazille* de Montpellier, *de la Loyère* de Châlons-sur-Saône, Mme Vve *Parent*, ont déclaré avoir sauvé au moyen de la fumée des récoltes entières tandis que celles de leurs voisins étaient perdues ou considérablement compromises.

Comme je l'ai dit plus haut, les faits cités laissent à désirer sous bien des rapports. J'aurais voulu connaître la zone qu'il s'agissait de protéger, la nature des combustibles employés, leur répartition au point de vue des distances relatives des foyers et de la direction du vent, les indications thermométriques pendant et après l'opération, les incidents divers qui ont pu compliquer l'opération, le nombre d'ouvriers employés, le montant de la dépense . . Tout cela a été négligé en grande partie par les expérimentateurs. Est-ce à dire que nous devons nous abstenir d'essais ultérieurs? Ce ne sont pas les aperçus scientifiques qui perfectionnent, mais la pratique, car l'observation nous fait connaître les défauts et les lacunes que l'intelligence corrige ou fait disparaître. *Lafontaine* l'a dit:

„Il s'y prit mal, puis mieux, puis bien,
Puis enfin il n'y manqua plus rien.“

Que n'a-t-on dit du soufrage des vignes et des soufflets de M. *de*

la Vergne? Et aujourd'hui soufre et soufflets se trouvent entre les mains de tous les vignerons!

Étudions donc la manière de produire les nuages artificiels. Voyons quelles sont les qualités que doit avoir la fumée, quelles sont les substances qui sont les plus propres pour donner à la fois une fumée convenable et à peu de frais.

La fumée doit être

1) épaisse pour intercepter plus efficacement les rayons de chaleur;
2) blanche pour mieux les refléter;
3) lourde afin de raser, d'envelopper la vigne et de ne pas s'élever directement en l'air sous forme de colonne;
4) humide selon quelques-uns, sèche d'après d'autres. Je pencherais plus volontiers vers cette dernière opinion.

La nature des combustibles n'est pas indifférente quand il s'agit de vulgariser les nuages artificiels. Le vigneron ne délie pas facilement les cordons de sa bourse: il paie plus volontiers de sa personne. Il faut aussi éviter les combustibles qui sont d'un transport difficile, qui au moment de l'opération demandent des soins particuliers.

Parmi les objets usuels que le vigneron trouve sous la main, il faut citer les balles de bled, la paille, le fumier de cheval desséché, les fanes des pommes de terre, les mousses, les herbes et feuilles sèches, les ramilles vertes de sapin, la sciure de bois, les mottes de tan de chêne ou de marc de raisin.

Parmi les objets fournis par l'industrie ou le commerce, je mentionne le goudron, la poix noire, l'huile lourde et concrète de *Coussinet*, le liquide gras de *Laverre*, les cierges de M. le Dr. *Nessler*.

On a fait des expériences à l'effet de savoir quelles sont les meilleurs combustibles pour produire des nuages artificiels. Je ne veux citer que les suivants. W. 1875, S. 109.

Au printemps de 1874, M. M. le baron de *Bulach, Jean Schlumberger*, M. M. *Buhl* et *Nessler* instituèrent des expériences dans les vignes de M. *Zeissolf* près de Schlestadt. Les essais portèrent sur 14 combustibles différents. Les cierges du Dr. *Nessler* donnèrent la fumée la plus lourde; les balles de bled, en voie de décomposition et entremêlées de fragments de poix noire, produisirent la fumée la plus abondante. On obtint encore des résultats très-satisfaisants avec des fanes des pommes de terre sèches et légèrement humectées. Voici comment on confectionne les cierges du Dr. *Nessler*. On dissout 250 grammes de salpêtre dans 650 grammes d'eau chaude que l'on mélange ensuite avec un kilogramme de sciure de bois et 250 gr. de goudron. On sèche à l'air. Il en résulte une poudre grossière qu'on agglutine avec de l'em-

pois et que l'on divise en cylindres ayant 4 centimètres de diamètre et 30 centimètres de longueur. On sèche le tout à une chaleur artificielle. Ces cierges reviennent à 40 Kreutzer la livre et fournissent assez de fumée pour préserver un arpent des vignes. Ces cierges ont donc l'avantage de pouvoir être préparés longtemps à l'avance, de ne pas être encombrants, d'un transport difficile. On les dispose au moment du danger dans les endroits indiqués par la direction du vent: on les remplace et on les déplace selon les besoins.

Des essais ont été faits a St.-Estèphe dans le Bordelais: mais, il faut bien le dire, les moyens qui ont obtenu le plus de succès supposent des dépenses déjà assez considérables, des combustibles que l'on ne trouve que dans le commerce. Voici ce que dit à ce sujet M. le Dr. *Luzun*: „L'expérience de St.-Estèphe démontre, en tenant compte de l'économie et de la quantité de fumée obtenue, que les meilleurs moyens sont: (1) les broussailles ou des tas de balles de bled arrosés avec deux ou trois kilogrammes de liquide gras *Laverre*; (2) les godets *Mathet* alimentés par 1500 gr. d'huile lourde et concrète de M. *Coussinet*, dont l'état solide facilite une foule d'opérations et 1 kilogramme de liquide gras *Laverre* qui serait versé au moment d'allumer les feux. Nous sommes persuadés, dit l'auteur, que par un temps calme et sans nuages, avec une température du sol de 2 à 7 degrés vers deux heures du matin, 40 godets *Mathet* employés seuls ou avec des feux de broussailles et dont la dépense serait de 12 a 15 fr., produiraient une fumée capable de protéger efficacement plusieurs hectares de terrain.

M. *Rouyer*, J. agr. pr. 1873, 710, recommande des javelles de fagots de sarments, imprégnées de coaltar et placées dans une fossette pour modérer le courant d'air.

Comment déterminer le vigneron à réagir contre les gelées blanches? Je vois trois moyens. La loi qui impose l'obligation de produire les nuages artificiels, le syndicat et l'initiative privée qui supposent la spontanéité collective ou individuelle.

Je n'aime pas les réglements qui forcent ma volonté à plier. Je préfère puiser en moi les motifs de mes déterminations: l'action sera à la fois plus méritoire et mieux faite.

Voyons donc quels sont les moyens qu'il convient de mettre en oeuvre pour réveiller l'initiative privée ou collective.

En général, pour déterminer l'homme, il faut éclairer son esprit et stimuler son sentiment. L'homme est avant tout intelligence et coeur. Comment voulez-vous que je m'impose des sacrifices et des peines si je ne suis pas édifié sur la valeur ou la vérité de l'idée? Comment voulez-vous que je calque ma conduite sur celle d'autrui, quand mes senti-

ments n'ont pas la même direction? „L'homme, dit le proverbe, tombe du côté où il penche.“ Oui, messieurs, pour que la volonté soit ferme, tenace, il faut l'idée et le sentiment. Si l'idée n'est pas soutenue par le sentiment, la volonté est nulle, indécise. Si le sentiment ne s'appuie sur l'idée, la volonté flotte, elle est inconstante. L'idée est le phare qui éclaire, le sentiment est l'impulsion qui lance la volonté.

Pour vulgariser l'usage des moyens préservatifs contre la gelée blanche il faut avant tout mettre en évidence l'efficacité du remède préconisé, indiquer dans quelle circonstance il peut réussir, dans quelles circonstances il doit échouer. Il faut dissiper les préventions et inspirer de la confiance.

Il faut faire connaître au vigneron les substances dont l'emploi est plus particulièrement recommandé au point de vue de l'efficacité et de la dépense, afin qu'il puisse supputer d'avance l'importance du sacrifice et la valeur du résultat qu'il attend.

Il faut lui indiquer les signes qui permettent de pronostiquer à temps le danger, lui apprendre le maniement du thermomètre, la manière de disposer ses foyers de combustion dont le nombre est nécessairement subordonné à la nature des agents fumigènes, le prémunir contre les incidents qui peuvent compliquer le manuel opératoire.

C'est là la tâche de la science des hommes qui comme vous, Messieurs, sont placés à juste titre à la tête du progrès en viticulture. Une fois instruit et éclairé le vigneron sera disposé. Il ne s'agit plus que de stimuler son sentiment.

Cela ne sera déjà pas si difficile. L'exemple *des hommes qui s'imposent par le savoir* provoque l'imitation: les résultats favorables excitent l'émulation.

Comment recourir d'ailleurs à des moyens coercitifs? Je comprends une loi qui m'impose l'échenillage et l'arrachement des chardons qui poussent dans ma vigne: car si je néglige de me conformer aux prescriptions de la loi, je cause un dommage à autrui, un préjudice qui demande une réparation. En effet, les chenilles de mes arbres infesteront bientôt ceux de mon voisin; le vent emporte les semences des chardons sur les propriétés d'alentour. Mais en négligeant les fumigations, je ne fais de tort qu'à moi-même et ne me sens aucunement obligé de sauvegarder les intérêts des autres.

Pourquoi l'intervention de l'autorité supérieure, pourquoi me forcer à produire des nuages artificiels dont je ne veux pas, lorsqu'il existe d'autres moyens pour arriver au même but?

Une loi imposerait des sacrifices qu'il n'est pas donné a tout propriétaire de faire! S'il ne s'agissait que d'un travail corporel, comme dans les cas d'incendie, d'inondation, je le comprendrais peut-être!!

Qu'on ne dise pas que l'intérêt général du pays justifie la mesure; que le devoir du gouvernement est de prendre toutes les dispositions nécessaires à la prospérité de la nation. Je répondrais: Eh bien! décrétez alors que tout cultivateur soit tenu à drainer ses terres marécageuses, à se procurer une faucheuse, une moissonneuse, une machine à battre.

Pareille loi pouvait avoir sa raison sous l'ancien régime. La dîme était alors un des revenus les plus clairs de nos Seigneurs et avec les gelées blanches, les tonneaux du château restaient vides. Pour prévenir ce malheur, la noblesse qui usait et abusait de ses droits sur la gent taillable et corvéable pouvait bien faire veiller les vilains et les manants. Mais aujourd'hui, il n'y a plus de dîmes. Nous n'avons plus que des contributions qui nous ennuient à la vérité, mais que nous payons bon gré mal gré.

Quant aux signes qui indiquent un danger prochain, nous les trouvons dans l'étude des conditions nécessaires à la condensation et à la congélation des vapeurs d'eau répandues dans l'atmosphère.

C'est ainsi que l'humidité de l'air, du sol, des parties végétales, que l'arrivée des vents du Nord ou Nord-Est qui amènent un air froid et glacial, que la sérénité du ciel qui active le rayonnement nocturne constituent un ensemble de phénomènes bien propos à éveiller notre sollicitude.

D'après certains expérimentateurs, le danger est imminent, si à deux heures du matin le thermomètre placé au premier étage indique cinq degrés, car en ce moment la température du sol peut n'être plus que de deux degrés, et si le rayonnement de la terre continue, le thermomètre atteint d'ordinaire le point de congélation.

Si le vigneron pouvait prévoir la gelée blanche, il n'est pas de peine, pas de sacrifice qu'il ne s'imposerait pour sauver la récolte au moyen des nuages artificiels. Mais comme la gelée blanche vient le surprendre en général, sans annoncer ni le jour ni l'année de sa visite, notre homme fait un peu comme le *Musulman,* il s'abstient, il se résigne. N'existe-t-il donc pas de signes éloignés ou prochains qui nous avertissent du danger? De signes certains, il n'y en a pas! De signes qui nous inspirent une terreur salutaire, il y en a, au contraire.

Je ne crois ni aux Nostradamus, ni aux Lansbergs, ni aux Mathieux, ni aux dictons populaires. Et quand on m'assure que la gelée blanche est pour ainsi dire immanquable dans les années dans lesquelles le soleil montre le plus de taches, ou qu'il existe une corrélation entre les jours de brouillards du mois de mars et les jours de gelée blanche au mois de mai, je me tais, et ne discute pas. Je préfère consulter ma raison et encore sous bénéfice d'inventaire.

Je crains la gelée blanche, après un hiver long, après des nuages

abondants. Tant que la cime de nos hautes montagnes reste blanche, l'atmosphère est exposée à des refroidissements considérables.

Je crains les années trop précoces; car elles supposent beaucoup d'humidité et une température qui n'est pas ordinaire: les tissus végétaux sont gorgés de sucs et partout plus sensibles au froid.

Il ne faut pas se le dissimuler: les nuages artificiels ont leur côté faible. Le vigneron ne peut dormir que d'un œil; il doit être prêt à tout événement. Il lui faut un personnel nombreux, dévoué, intelligent: il faut travailler la nuit. Dans l'état de morcellement de la propriété, le vigneron devrait se multiplier et cependant il est impossible de mettre les deux pieds dans le même sabot. Que faire si le vent change de direction, si les foyers s'éteignent avant l'heure, si le froid se prolonge pendant plusieurs jours comme cela est arrivé l'année dernière? A-t-on des provisions suffisantes!!

Mais le plus grand inconvénient de l'usage des nuages artificiels, c'est que pour être d'une efficacité certaine, il faut une action commune, des règlements, des lois, et ces règlements, je les redoute presqu'à l'égal de la gelée blanche.

Aussi a-t-on songé à des moyens préservatifs qui paraissent plus simples et qui sont peut-être plus sûrs. Parmi ces moyens, les uns se rattachent à des modifications dans le genre de culture, les autres consistent dans l'emploi d'abris de toutes sortes.

Beaucoup de vignerons recommandent la taille tardive et cela pour deux motifs. D'un côté la végétation est moins active, d'autre part, s'il survient une gelée blanche, on conserve les cordons qui sont le moins endommagés.

Dans certains vignobles du Haut-Rhin, à Hatstatt, à Pfaffenheim, à Gruberschwyr on cultive la vigne très-haut, afin de mettre la plus grande distance possible entre la surface du sol et les bourgeons fructifères.

Voici ce que l'on a imaginé dans le cercle de Ribeauvillé. Tout en conservant l'ancien genre de culture, tout en taillant la vigne comme d'ordinaire, on choisit un vigoureux cordon qu'on maintient dans une position verticale jusqu'à une hauteur de 1,75. A partir de là, on l'incline et on l'attache à un fil de fer horizontal, destiné à donner plus de solidité à l'échalassement. A cette hauteur, le bourgeon n'est pas très-exposé à la gelée blanche; il ne risque que les effets d'un froid général.

Aux environs de Colmar, on taille la vigne à l'époque ordinaire, mais on ne la recourbe que très-tard, vers la fin du mois de mai. De cette façon, les bourgeons fructifères sont plus éloignés du sol et le cordon libre, agité qu'il est par le vent, se refroidit moins vite. Si sage que soit cette pratique, elle ne met cependant pas la vigne à l'abri des gelées printanières. Supposez qu'il neige, les flocons sont retenus

dans l'angle ouvert en haut et formé par le sarment et la jeune pousse. La neige reste longtemps en place, et, lorsqu'elle fond, elle emprunte du calorique aux parties voisines et les tue. C'est ce qui est arrivé en 1873 ou 1874, époque à laquelle les vignes non recourbées ont été plus particulièrement atteintes par le froid. C'est ce qui est arrivé encore l'année dernière. Le 25 avril vers 4 heures du soir, il tomba de la neige en abondance sur les hauteurs; elle resta en place, et cela principalement à l'aisselle des bourgeons, jusqu'au lendemain à 10 heures. Aussi le désastre fut-il général.

Encavement de M. le Dr. Schneider.

M. *Schneider*, président du comice agricole de Thionville, protége les bourgeons inférieurs en les recouvrant d'une légère couche de terre et les bourgeons de la partie supérieure du cordon, en les abritant sous une espèce de toit dont la charpente est constituée par les échalas et dont les tuiles seraient remplacées par des mottes de terre. Voici quel est le manuel opératoire. Supposez deux lignes parallèles de pieds de vigne. Vous pratiquez au milieu de l'intervalle et au moyen de la bêche un profond sillon. Vous rejetez constamment la terre du même côté avec la précaution d'en entasser la plus grande partie autour du pied de vigne. Il en résulte des buttes sur lesquelles vous étendez un certain nombre d'échalas et sur ces échalas vous placez des mottes de terre.

Ce procédé ne peut être appliqué quand la terre est bien meuble. Que fait alors M. *Schneider*? Il creuse au milieu de l'entreligne une rigole de 20 centimètres de profondeur et d'autant de largeur: il ramène les cordons dans le sillon et après avoir placé à des distances convenables et transversalement quelques échalas, il place d'autres échalas, mais dans le sens longitudinal. Cela suffit pour protéger les jeunes bourgeons contre le rayonnement nocturne tout en donnant accès à l'air et à la lumière.

Les avantages de ce procédé sont les suivants. Les matériaux qui doivent être employés se trouvent sur les lieux. Point de déboursés pour achat et pour le transport. Il n'y a que la main d'œuvre qui coûte: la dépense n'est pas considérable et le buttage peut être considéré comme un premier labour. J. Agr. prat. 1875, 60.

M. *Schneider* n'a fait d'essais que sur une petite échelle.

Paragèles. Weinstockschirm. Strohbüschel.

La forme générale de ces instruments est celle d'un cône tronqué plus ou moins évasé ce qui leur donne plus ou moins de ressemblance avec les entonnoirs ou les abat-jours de lampe. Les bases du cône sont traversées par l'échalas.

M. *Eckstein,* chimiste à Vienne, a confectionné ces paragèles avec

une substance légère, transparente, imperméable dont il garde le secret. Grâce à la surface lisse, les vapeurs condensées s'écoulent au fur et à mesure qu'elles se forment. Grâce à la transparence, les rayons lumineux pénètrent jusqu'aux jeunes pousses: grâce à l'ouverture supérieure, l'air se renouvelle facilement. Avec de la lumière et de l'air, pas d'étiolement. Comme ces paragèles paraissent n'offrir que peu de résistance, il est prudent de ne les mettre en place que lorsqu'il y a menace de gelée blanche. Ce qui, au reste, se fait vite, puisqu'un ouvrier en place 1000 en 1 heure. — Weinlaube 1874, p. 366.

L'appareil de M. *Eckstein* a été employé avec succès à Gumpoltskirchen et à Ragatz par M. *Schett.* — Mais comme il a été inventé pour des vignes très-basses, on l'a modifié en lui donnant une hauteur de 18 pouces et une forme qui s'éloigne moins du cylindre. On a aussi remplacé la substance légère, transparente et imperméable dont nous ne connaissons pas la composition, par de la paille. On trouve la manière de confectionner cet appareil ainsi modifié dans le Weinl. 1874, S. 366.

Monsieur d'Essekla a senti que pour vulgariser l'emploi du paragèle, il faut le simplifier autant que possible. Voici ce qu'il a imaginé. Il prend une petite poignée de bonne paille, la replie au milieu et fait, en cet endroit, une ligature quelconque. Ainsi fait, le Strohbüschel a la forme d'un éventail que l'on adosse contre le pied de vigne, en fixant l'extrémité nouée à l'échalas. Le Strohbüschel n'est ni cher ni difficile à confectionner. Un ouvrier habile en fait 300 par jour et en place 1000 en quelques heures. Weinlaube 1874, p. 182.

Cet appareil si simple a une certaine vogue dans l'empire d'Autriche. On s'en est servi avantageusement dans le vignoble de la seigneurie de Jaslowitz, en Moravie.

En France, M. le Dr. *Guyot* a recommandé les paillassons. Le moyen est bon, mais ne sera jamais accepté par la grande culture. Car pour deux hectares de vignes à un cep par mètre carré, il faudrait garantir deux cents lignes de 100 mètres. Ce qui exigerait 10 kilomètres de paillassons.

Couverture en toile d'emballage.

Votre rapporteur a fait cette année même un essai dans une vigne de 30 ares, qui en est à sa troisième feuille et qui est aux premières loges pour la gelée blanche. Pour couvrir la vigne il s'est servi de petits manteaux en toile d'emballage, longs de 60 centimètres, larges de 30 centimètres. Voici comment il a procédé: après avoir réuni en un faisceau et sans les serrer les jeunes cordons, il les a fixés à l'échalas au moyen d'une ficelle attachée à la partie supérieure du morceau d'étoffe; l'extrémité inférieure restait libre.

La toile d'emballage forme un écran suffisant pour modérer le rayonnement et pour préserver les jeunes bourgeons du contact de la rosée. L'air et la lumière pénètrent en quantité suffisante pour que les pousses ne s'étiolent. Cependant j'ai remarqué un inconvénient. Si, pour une raison quelconque, l'extrémité inférieure du morceau de toile n'est pas libre, il en résulte une certaine tension et le bourgeon, en se développant, rencontrant de la résistance, se recourbe en crosse.

Chaque manteau revient à 15 centimes. Ce qui exige une débourse de 1500 fr. par hectare. Mais j'estime que les manteaux peuvent servir pendant 15 ans. La dépense annuelle serait donc de 100 fr. par hectare, plus 25 fr. pour main d'œuvre. En tout 125 fr. (par an.)

Je sais que le vigneron envisage cette dépense avec de gros yeux. Il y a un moyen d'arriver au but à meilleur marché. C'est en employant à la confection des manteaux toutes les vieilles étoffes qu'on trouve dans le ménage. Mais comme ces étoffes ne sont pas transparentes, il faudrait relever les manteaux quand il fait beau et les laisser retomber quand le temps est menaçant.

Emploi des paragèles suivant les cas.

Il saute aux yeux que les différents paragèles dont on a préconisé l'emploi ne sauraient convenir indifféremment à tous les cas.

Pour les jeunes vignes qui vont pousser la première ou la deuxième feuille et pour celles qui sont plus âgées, mais que l'on taille pour ainsi dire à ras de terre, je recommanderais spécialement de les couvrir de sciure de bois, de paille, de foin, de feuilles sèches. Ce moyen de protection vaut au moins les petits Weinstockschirme de M. *Eckstein.*

Lorsque la vigne a trois ou quatre ans, et que les cordons arrivent à une hauteur de m. 1,25 à 1,50, je préfère empailler le bois.

Lorsque le pied de vigne est arrivé a son entier développement, il me paraît rationnel de maintenir les cordons dans une position verticale, en les fixant à l'échalas et de les recouvrir d'un pardessus en toile d'emballage, toile que l'on relève si le temps est favorable et qu'on laisse retomber dès qu'il y a menace de gelée blanche.

Avantages et inconvénients des paragèles.

1) Tous les abris qui interceptent l'accès de l'air ou de la lumière, amènent l'étiolement des jeunes pousses. Tout autant vaudrait les laisser griller.
2) Je crois qu'en général la matière première, la confection, le placement et le déplacement des abris occasionne plus de frais que les nuages artificiels.

3) Comme les paragèles doivent rester en place jusqu'au 20 mai, le recourbage des cordons est nécessairement retardé et cette opération doit être faite en un moment où l'on est accablé de travaux.

Par contre, je crois que la vigne est plus efficacement protégée par les paragèles que l'on a recommandés . . Abritée par un peu de paille, un peu de foin, un morceau d'étoffes, la vigne défie non seulement la gelée blanche, mais encore les effets de la neige et d'un froid de 2 à 3 degrés.

Le vigneron a naturellement plus de confiance en ces moyens. Les nuages artificiels passent à ses yeux pour un raffinement de la science: il ne les comprend pas; l'utilité d'un abri est plus à la portée de son esprit.

Quand le vigneron a embobiné sa vigne il dort tranquillement. Il assiste spectateur, sinon impassible mais confus malgré les manifestations menaçantes de la nature. C'est déjà un avantage que de ne pas risquer un vilain rhume ou quelque chose de plus grave.

Le succès des nuages artificiels est subordonné a une action collective et quand le paysan concourt à une œuvre commune il se figure trop aisément qu'il travaille plus pour les autres que pour lui-même. Avec des paragèles, il a la satisfaction de se dire: Ma propriété est sauvée. Tant pis si mon voisin est paresseux et ladre.

Conclusion.

Je suis loin de contester l'utilité des nuages artificiels et des différents abris que l'on a imaginés contre la gelée blanche; mais je ne crois pas à leur efficacité d'une manière absolue. Ces préservatifs ne doivent être considérés que comme des moyens adjuvants, faisant partie d'un ensemble de mesures de prévoyance, constituant une réserve à laquelle on fait appel au moment suprême.

Si nous voulons réduire a un minimum les dégâts causés par les gelées printanières, il faut certaines précautions qui soient en rapport avec la nature des terrains, avec la situation des lieux, avec la culture de la vigne.

Comme la gelée blanche sévit particulièrement dans les endroits bas, humides et exposés aux vents du Nord et du Nord-Est, confinons la culture de la vigne dans la région des collines, ou si l'esprit de spéculation l'emporte sur la sagesse, plantons dans la plaine des cépages qui débourrent tardivement, des cépages qui aient la propriété de produire plus facilement que d'autres des raisins aux contre-bourgeons, des cépages

qui n'aient pas besoin de la réverbération du sol pour arriver à la maturité du fruit et qui soient aptes à une culture élevée.

Il faut tailler tardivement, laisser un plus grand nombre de cordons pour, en cas de désastre, conserver ceux qui sont le moins endommagés. — Il faut recourber les longs sarments vers la fin du mois de mai, car le bois libre maintenu dans une position verticale est moins exposé aux funestes influences du rayonnement nocturne.

Oui, c'est par un ensemble de mesures sages, conformes aux données de la science, consacrées par une longue expérience que nous lutterons victorieusement avec les éléments . . Les moyens artificiels, qui doivent leur réputation à des succès partiels, sont encore trop incertains, trop dispendieux, liés a trop d'inconvénients pour être acceptés par la grande culture.

Dael von Koeth hielt die Räucherkerzen und andere aus Mähren etc. bezogene Mittel, auf die Werth gelegt worden sei, für zu theuer. Es sei nur der Kosten und Umständlichkeit halber unausführbar für jeden Stock einen Schirm zu verwenden. Widerspruch. So lange die Schirme nicht wohlfeiler seien werde man seine Zuflucht zu den Räucherkerzen nehmen müssen, die gut und billig seien.

Pasquay hält es nicht für möglich so viel Stroh aufzubringen als zur Bedeckung mit Büscheln oder Decken nöthig ist. Die Räucherkerzen seien gut, doch zu theuer. Torfkuchen seien wohlfeiler, obwohl mancher Torf eben nicht recht brenne. *Nessler's* Mittel scheinen ihm am besten zu sein. Unkraut, Quecken etc. geben auch viel Rauch.

Blankenhorn stellt an den Referenten die Frage: Glauben Sie, dass eine Räucherordnung durchführbar ist? welche von diesem verneint wird.

Pasquay: Wir haben uns auch bereits diese Frage vorgelegt und uns dahin geeinigt, dass wir einheitliche Versuche machen wollen. Wenn diese gut ausfallen so will unsere ganze Gemeinde räuchern. Im Elsass wollen diess auch andere Ortschaften thun. Ich glaube, dass eine Räucherordnung bei uns auf keinen Widerstand stösst.

Blankenhorn fasst das Resultat der Verhandlung über das Räuchern und Decken der Reben in folgender Resolution zusammen:

„Das Räuchern als Schutz gegen Frost ist bei parzellirtem Besitze „da zu empfehlen, wo es den Gemeindebehörden gelingt eine strenge, prä„cisirte, vorher nach gewissen Prinzipien systematisch aufgestellte Räucher„ordnung durchzuführen; dagegen ist da, wo diess nicht möglich ist, das „Decken das einzige Mittel um sich vor Frostschaden zu schützen."

Redner hält die Erlassung eines Gesetzes für statthaft.

Dael von Koeth hält ein Eingreifen der Behörde für geboten, da alle derartige Maassregeln, wie die gegen Raupen u. s. w., nichts helfen, wenn sie nicht allgemein durchgeführt werden.

Pasquay würde gerne dieser Ansicht sich anschliessen, wenn man im Voraus bestimmt sagen könnte am 28. März oder am 3. April gibt es Frost. Wie soll aber die Behörde eingreifen, wenn man also nicht weiss ob und wann es friert? Wenn Vorsichtsmaassregeln getroffen werden, die sich in der Folge als unnöthig erweisen, so werde man die Sache bald wieder liegen lassen. Man solle an die Vernunft der Leute appelliren und nicht gleich mit der Polizei kommen. Er sei nicht damit einverstanden, dass die Polizei hier eingreife.

Dael von Koeth ist weit entfernt davon die Polizei gleich überall hineinziehen zu wollen. Wenn die Bürgermeister keine Einsicht haben, dann helfen auch Polizeiverfügungen nicht viel. Es gebe immer Leute die sich um Nichts kümmern. Ein Sprichwort sagt: „Wenn der Bauer nicht muss, so regt er weder Hand noch Fuss!“ und diess sei leider sehr wahr.

Schlumberger: Ich glaube die Bürgermeister dürfen keine derartige Verordnungen treffen wenn die Gesammtheit der Gemeinde nicht dafür ist. Ich bin der Meinung, dass man es der Gemeinde selbst überlassen muss.

Dael von Koeth betont, dass Herr Dr. *Blankenhorn* sich ja nur auf eine einfache Resolution des Congresses beschränke.

Blankenhorn lässt über diese abstimmen und wird dieselbe einstimmig angenommen.

Er bringt nun die weitere Frage III, 3. zur Verhandlung:

> Welche amerikanischen Rebsorten haben sich als die der Phylloxera am stärksten widerstehenden erwiesen, gibt es widerstandsfähige amerikanische Rebsorten, deren Produkte unserem Geschmack mehr zusagen als diejenigen der bis jetzt bei uns bekannten Sorten?

R. Haass: Meine Herren! Zunächst muss ich um Ihre Nachsicht bitten, wenn ich Ihnen nur Unvollständiges berichten kann. Die Aufforderung das Referat über die vorliegende Frage zu übernehmen ist mir erst sehr verspätet zugegangen, weil, wie ich im Interesse der Sache sehr bedaure, kein sachkundigerer Referent sich finden wollte. Da ich weder Botaniker noch Praktiker bin, so muss ich mich darauf beschränken Ihnen mitzutheilen, was ich mir aus den verschiedenen Veröffentlichungen über diesen Gegenstand zusammensuchen konnte.

Die Literatur über die amerikanischen Reben ist zwar in Europa noch ganz jung, aber in den wenigen Jahren schon beträchtlich angewachsen, ein Beweis für die Bedeutung dieser Frage, die in Frankreich

bereits eine brennende geworden ist. Für uns in Deutschland steht sie zwar noch im Hintergrunde, sie wird aber eines Tages auch an uns herantreten und darum ist es gut sie jetzt schon scharf in's Auge zu fassen, damit uns ihr Näherkommen nicht unvorbereitet trifft.

Einer der geehrten Vorreferenten hatte uns aus seiner eigenen und der ihm bekannten Praxis nicht sehr viel Günstiges bezüglich der Erfolge mit amerikanischen Reben mitzutheilen gewusst. Verfolgt man aber die neueren Berichte aus dem südlichen Frankreich über diesen Gegenstand, so erhält man, selbst nach der unsern westlichen Nachbarn gegenüber wohlangebrachten Reduction des Allzusanguinischen, den Eindruck als ob die amerikanische Rebe berufen sei von all' den vielen, zur Bekämpfung der Phylloxera vorgeschlagenen und angewandten, Mitteln das einzig allgemein anwendbare und dauernde Erlösung bringende zu werden, und die bekannte Sage von der Lanze des Achill scheint in der Rolle, welche die amerikanische Rebe in der Phylloxerafrage spielt, eine freilich höchst unklassische Analogie finden zu sollen; wenn anders der Bringer des Uebels auch hier wirklich dessen Heiler sein wird.

Die sanguinischen Hoffnungen, die man in Frankreich anfänglich auf die chemischen Mittel zur Vernichtung der Reblaus setzte, haben dort schon seit geraumer Zeit der nüchternen Erwägung Platz gemacht, ob überhaupt auf diesem Wege ein durchgreifender Erfolg zu erreichen sei. Von allen diesen Mitteln — und ihrer ist Legion, von den Recepten kenntnissloser „Erfinder“ bis hinauf zu den von Männern der exakten Wissenschaft mit mehr Beruf und Berechtigung eingeführten Chemikalien, den Sulfocarbonaten etc. —: von allen hat bis jetzt keines eine mehr als vereinzelte Wirksamkeit gezeigt. Das einzige Mittel, das sich als ökonomisch und praktisch durchführbar bewährte, da, wo die Terrainverhältnisse es erlaubten, nämlich das langandauernde Unterwassersetzen, über dessen günstigen Erfolg im unteren Rhonethal Ihnen bereits Herr Professor *Nessler* berichtete, kann selbstverständlich nur eine ganz beschränkte Anwendung finden und würde für die Reben Deutschlands von vornherein in Wegfall kommen.

Für all' die andern Mittel, bei denen solche Massenwirkung wie beim Wasser nicht möglich ist, ist der Feind nicht erreichbar genug, er ist zu klein, seine Fruchtbarkeit zu gross und das Gebiet worin er haust zu ausgedehnt; es ist kaum möglich ihn mit den verhältnissmässig geringen Mengen bis in seine verborgensten Schlupfwinkel in der Tiefe des Bodens überall hin zu verfolgen. Eine vollständige Ausrottung erscheint kaum denkbar. Man wird also vorderhand wohl oder übel grossmüthig sein und die Reblaus leben lassen müssen.

Es gibt aber noch einen andern Weg. Wenn es gelänge, statt direkt

auf den Angreifer, die Reblaus, loszuschlagen, wobei viele Hiebe danebengehen, die Angegriffene, die Rebe, dessen Verwundungen zu entziehen oder sie so zu stärken und unempfindlich zu machen, dass sie der Angriffe ihres Feindes spotten könnte, dann wäre ja derselbe Zweck erreicht.

In Frankreich hat man lange geglaubt, durch reichliche Düngung eine solche Kräftigung der Pflanze erzielen zu können. Aber jeder Dünger, der nicht zugleich Insekticid ist, dient nur dazu durch Bildung neuer Würzelchen der Reblaus reichlicheres Futter zu verschaffen und somit ihr Gedeihen zu vermehren; er kann also immer nur eine höchstens vorübergehende, die Krankheit nur kurze Zeit maskirende Wirkung hervorbringen.

Ueber die Düngung mit Kalisalzen, wobei die giftigen Eigenschaften des Kali eine Rolle spielen sollen, hat uns vor einigen Tagen Herr Professor *Nessler* interessante Mittheilungen gemacht.

Diese Art Stärkungsmittel meine ich indessen hier nicht, ich meine denjenigen Schutz der Reben von allgemeinerer Bedeutung, bei welchem mit der Pflanze selbst eine Veränderung vorgenommen wird und wozu die amerikanischen Reben ihre Dienste leisten sollen.

Bei der Anwesenheit so mancher Praktiker, denen die „amerikanische Rebfrage“ bisher ziemlich ferne gelegen haben mag, ist es vielleicht nicht überflüssig der eigentlichen Beantwortung der Referatfrage, durch Aufzählung der betreffenden Sorten, an dieser Stelle das Wesentliche über das ganze Thema kurz voranzuschicken.

Die amerikanischen Reben sind die nächsten Verwandten der europäischen. Auch sie gehören zum edlen Geschlechte der Vitis. Allein während sämmtliche europäische Sorten nur Varietäten der einzigen spezies, vinifera, sind, zerfallen die Reben der neuen Welt in nicht weniger wie beinahe ein Dutzend Arten, wovon Vitis Labrusca, V. ästivalis, V. riparia und V. vulpina zu den bekanntesten gehören. Diese Arten selbst zweigen sich wieder in unzählige Varietäten oder Sorten ab.

Schon lange, als die harmlose Welt noch nichts von der Reblaus wusste, war es aufgefallen, dass die in Nordamerika eingeführten europäischen Reben so schlecht gediehen und meistens bald wieder zu Grunde gingen. In dem östlich vom Felsengebirge liegenden Theile der vereinigten Staaten missglückten alle Versuche die Pflanze auf die Dauer zu erhalten, während westlich davon, in Californien, die europäische Rebe sich seit ihrer ersten Anpflanzung eines ungestörten und kräftigen Gedeihens erfreute. Als sich nun in den letzten Jahren die Aufmerksamkeit auch auf die in Amerika einheimische Phylloxera lenkte und ihre Iden-

tität mit der französischen Reblaus durch *Planchon* und *Riley* constatirt worden war, war auch der Schlüssel zu jener räthselhaften Erscheinung gegeben. Im östlichen Amerika haust die Reblaus schon lange und unsere zarte, europäische Rebe erlag desshalb bei jedem Versuche sie dort zu cultiviren, immer wieder den Angriffen dieses geheimnissvollen Feindes. Ueber das Felsengebirge, nach Californien hinüber, ist die Phylloxera noch nicht gedrungen und dort gedeiht desshalb auch unsere Rebe.

Zu gleicher Zeit haben uns aber die amerikanischen Verhältnisse eine noch viel wichtigere Thatsache gezeigt, auf welche in Europa zuerst von *Laliman* in Bordeaux hingewiesen wurde und das ist: Die mehr oder minder grosse Unempfindlichkeit und Widerstandsfähigkeit der in Amerika einheimischen Arten gegenüber der Phylloxera. Dort lebt das Insekt, vielleicht seit Jahrtausenden, auf Wurzeln und Blättern (hier Gallen bildend) wilder und cultivirter einheimischer Arten und die ungebrochene Vegetationskraft und Fruchtbarkeit der Meisten derselben zeigt wie wenig ihre Gesundheit durch den Parasit beeinträchtigt wird.

Bereits auf dem Trierer Oenologencongress hatte sich Dr. *David* gegen die von *Friedrich Hecker* in Amerika aufgestellte Behauptung gewendet, dass die Empfindlichkeit der europäischen Reben gegen Krankheiten eine Folge ihrer vegetativen Fortpflanzung (d. i. der Vermehrung durch Ableger und Absenker statt durch Samen) sei, und hatte nachzuweisen versucht, dass für die Anfälligkeit einer Culturpflanze durch Parasiten ihre Entstehungsart gleichgültig ist. Nach *Riley's* einleuchtender Hypothese ist es hier vielmehr das *Darwin*'sche „Gesetz der natürlichen Zuchtwahl", das im Jahrtausende langen Kampfe mit der Phylloxera allmählig die schwächeren Individuen der amerikanischen Reben aussterben liess und somit eine von Generation zu Generation gesteigerte mehr oder weniger grosse Abhärtung herbeiführte. Zu einer solchen Abhärtung konnte es die europäische Rebe nie bringen, da kein solcher Kampf um's Dasein ihre Widerstandsorgane ausgebildet hat. Immerhin wäre aber der Fall denkbar, dass bei einer allgemeinen europäischen Reblaussündfluth eine oder die andere unserer Sorten der allgemeinen Verwüstung entginge und nach Jahrtausenden, in ähnlicher Weise wie heute die amerikanischen Pflanzen, gekräftigt aus dem Kampf hervorginge. Eine solche Sorte ist vielleicht unser Traminer, der, nach *Planchon's* Beobachtungen in Amerika, von den europäischen Reben die relativ widerstandsfähigste ist. Freilich werden wir den noch sehr zweifelhaften Ausgang eines solchen Kampfes nicht wohl abwarten können und besser thun uns an diejenigen Amerikanersorten zu halten, welche diese Prüfung schon hinter sich haben.

Die Hülfe, die sie uns im Kampfe mit der Phylloxera leisten sollen, ist zweifacher Art. Einmal besteht sie darin, dass sie uns durch direkte

Anpflanzung Ersatz sein sollen für zerstörte oder befallene einheimische Sorten, die nicht gerade Qualitätsweine liefern. Dann aber, und diess werden vielleicht die wichtigsten Dienste der fremden Reben sein, sollen sie unseren schwachfüssigen Europäerreben zu derberem und dauerhafterem Fusswerk verhelfen, indem unsere einheimischen Sorten auf amerikanische Unterlage gepfropft werden können, so dass wir also die Vortheile eines kräftigen widerstandsfähigen Wurzelsystems haben und zugleich, wie zuvor, die Produkte unserer Reben geniessen können.

Schon lange waren die amerikanischen Reben in Europa bekannt, aber nur wenige und nicht die besten Sorten; erst in den letzten Jahren sind im südlichen Frankreich, in Folge der wachsenden Phylloxeracalamität, an mehreren Orten grössere Versuchsanpflanzungen der verschiedensten amerikanischen Sorten angelegt worden. Um die Einführung und Verbreitung derselben haben sich die Herren *Laliman* in Bordeaux, *Riley* in St. Louis (Missouri), *Bazille, Leenhardt, Lichtenstein, Fabre* in Montpellier und Andere unstreitige Verdienste erworben.

Noch mehr aber hat eine im Herbste 1873, im Auftrag der französischen Regierung unternommene, Reise *Planchon's*, des berühmten Taufpathen der Phylloxera vastatrix, nach Amerika und ein darauffolgender Gegenbesuch des amerikanischen Entomologen *Riley* in Frankreich, dazu beigetragen die amerikanische Rebenfrage um ein gutes Stück ihrer Lösung näher zu bringen. Ein seitdem von *Planchon* veröffentlichtes Buch mit dem Titel: „Les vignes américaines, leur culture, leur résistance au Phylloxera et leur avenir en Europe“ enthält die Resultate dieser Reise und ist weitaus die bedeutendste und umfassendste Arbeit, die über diesen Gegenstand existirt. Dr. *David* empfiehlt in einer der letzten Nummern des „Weinbau“ dieses Buch, dessen geringer Preis nur 2½ Francs beträgt, allen Rebschulbesitzern auf's Wärmste. Eine Menge anderer Broschüren, von denen ich nur die wichtigeren von *Lichtenstein*, *Laliman*, *Bouchet*, *Gachassin-Lafitte* erwähne und von denen Sie hier gleichfalls Einsicht nehmen können, zeigen auf's Deutlichste, wie dieses Thema gegenwärtig die Gemüther des weinbautreibenden Frankreichs beschäftigt.

Auch auf dem internationalen Congrès viticole in Montpellier, im Herbste vorigen Jahres, wurden von Gelehrten und Praktikern bezüglich der amerikanischen Reben interessante Mittheilungen gemacht. Namentlich waren hier von grosser praktischer Bedeutung die von *Bouchet, Gachassin-Lafitte* und Anderen mitgetheilten, zum Theil ganz sinnreichen, Pfropfmethoden, welche es gestatten die Umwandlung und Verjüngung alter und die Anlage neuer Weinberge ohne grossen Zeitverlust und mit Ausnützung der noch in der absterbenden Pflanze vor-

handenen Vegetationskräfte zu bewerkstelligen. Die seitdem vielfach in Praxi gemachten Versuche gaben günstige Resultate.

Nachdem sich Anfangs noch von vielen Seiten mancherlei Bedenken und eine gewisse Reaction gegen die transatlantischen Eindringlinge bemerklich gemacht hatten, scheint man, seit der Reise *Planchon's* und seit dem internationalen Congress in Montpellier, doch mit berechtigteren Hoffnungen auf dieselben hinzublicken. Im südöstlichen Frankreich wenigstens hat man sich schon mit dem Gedanken vertraut gemacht die bereits verwüsteten Rebgebiete mit Hülfe jener ausländischen Pflanzen wieder herzustellen.

Die Widerstandsfähigkeit der amerikanischen Reben ist sehr verschieden. Viele Sorten — und gerade die früher in Europa bekannten und cultivirten — sind der Phylloxera gegenüber kaum weniger anfällig, wie die europäischen; in den übrigen durchläuft die Widerstandsfähigkeit alle Grade, bis hinauf zu solchen Sorten, die von der Phylloxera geradezu gemieden werden.

In seinem vorhin citirten Werke gibt *Planchon* einen Auszug aus den besten ampelographischen Arbeiten amerikanischer Fachmänner in vereinfachten Zusammenstellungen, um Solchen, welche Versuche anstellen wollen, die Auswahl unter den widerstandsfähigen Sorten zu erleichtern. Ich erlaube mir, Ihnen diese Tabellen hier mitzutheilen:

Die erste Tabelle enthält blos die Arten (species) nach dem Grade ihrer Widerstandsfähigkeit aufeinanderfolgend:

1) Vitis rotundifolia Michaux (Synonym: V. vulpina oder Muscadinia): Gar keine Phylloxeren an den Wurzeln und bei der wilden, nicht cultivirten, Art auch keine an den Blättern.

2) Vitis ästivalis Mich.: Phylloxera an den Wurzeln, Blattgallen selten.

3) V. cordifolia Mich. (Syn.: V. riparia): Phylloxera an den Wurzeln und reichlich an den Blättern, aber ohne merklich schädlichen Einfluss auf die Pflanze. *Planchon* empfiehlt besonders die Varietät Solonis, die sich bei *Laliman* besonders widerstandsfähig gezeigt hat, als Pfropfunterlage.

4) V. Labrusca L.: Die in Europa am längsten bekannte, aber auch am wenigsten widerstehende Art. Phylloxera häufig an den Wurzeln, selten an den Blättern.

Diese vier Arten sind die wichtigsten und kommen fast allein in Betracht. Sie unterscheiden sich untereinander hauptsächlich durch folgende Charaktere:

1) V. rotundif.: Rinde ungestreift und sich nicht abschürfend; Beeren sich einzeln von der Traube ablösend.

2) V. ästivalis: Blätter auf den Nerven von einem sich in Flocken ablösenden Flaum bedeckt; Beeren klein, mit saftigem säuerlichem Fruchtfleisch, ohne fuchsigen Geschmack.
3) V. cordifolia: Blätter kahl und pergamentartig; Beeren klein, säuerlich, ohne fuchsigen Geschmack.
4) V. Labrusca: Blätter auf der Unterseite mehr oder weniger wollig; Beeren gross mit klebrigem Fruchtfleisch und fuchsigem Geschmack (foxy).

Die anderen Arten, Vitis rupestris, V. Monticola, V. Californica, V. Arizonica, V. Lincecumii und V. Caribäa, sind noch kaum cultivirt und nicht genugsam bekannt. Doch scheint der Mustang, eine wilde Sorte von Vitis candicans, auch widerstandsfähig zu sein.

In einer zweiten Tabelle gibt Verfasser eine Zusammenstellung der widerstandsfähigen Sorten in absteigender Folge:

1) Scuppernong und einige Abarten, wie Mish, Thomas, zur species: V. rotundifolia oder vulpina gehörig, mit enormer Vegetation. Ganz frei von Phylloxera (vgl. erste Tab. 1).
2) Herbemont, Cunningham, Nortons Virginia, Hermann, Jacquez, Lenoir, wahrscheinlich auch Alvey und Cynthiana und im Allgemeinen fast alle zur species aestivalis gehörige Sorten (vgl. erste Tab. 2).
3) Clinton, Taylor, Golden Clinton, Marion und im Allgemeinen die zur species cordifolia (riparia) gehörigen Sorten. (Vgl. erste Tab. 3).
4) Concord, Ives-seedling, Dracut-Amber, Israella, Martha, Christine de Fuller, York Madeira, alle zum Typus Labrusca gehörig (vgl. erste Tab. 4); hierher rechnet Verf. als widerstandsfähig auch noch Wilder, eine Hybride von Labrusca und vinifera. Die übrigen Labruscasorten sind zum Theil von zweifelhafter Widerstandsfähigkeit, zum Theil schlecht oder gar nicht widerstehend. — Zu unterst auf der Stufe stehen die Labruscasorten Isabella, Catawba, Miles und Andere und der Delaware, wahrscheinlich zu aestivalis gehörig, die wenigst widerstehende aller amerikanischen Sorten; nach ihm würden dann die verschiedenen europäischen Sorten kommen und unter diesen würde der Traminer obenanstehen.

Auch *Lichtenstein* in seiner Broschüre: „Les cépages américaines“ gibt ähnliche Uebersichten der amerikanischen Rebsorten. Als widerstandsfähigste bezeichnet er:

a. Von Labrusca: Concord, Ives-Seedling, Hartford.

b. Von aestivalis: Nortons Virginia, Cynthiana, Herbemont, Cunningham, Lenoir.
c. Von riparia (cordif.): Clinton und Taylor.
d. Von vulpina (rotundif.): Scuppernong, letztere Art ebenfalls als ganz frei von Phylloxera, doch nur in ganz südlichem Klima wachsend. Als Pfropfunterlagen empfiehlt *L.* hauptsächlich Hartford und Clinton.

Mit diesen Angaben der beiden Autoren stimmen die Berichte aus der südfranzösischen Praxis, aus den mit amerikanischen Reben bepflanzten Versuchsfeldern bei Bordeaux und bei Montpellier, so ziemlich überein. Bei dem schon oben angeführten, internationalen Congress in Montpellier 1874 erregte namentlich die herrliche Vegetation der Clintonexemplare im Weingarten des Herrn *Fabre*, inmitten zerstörter europäischer Reben, die Bewunderung der Commission. Ebenso überzeugten sich die Theilnehmer des diesjährigen, Ende Juli ebenfalls in Montpellier abgehaltenen, „interdepartementalen Congresses" bei der Besichtigung der verschiedenen Rebanlagen der Umgegend von der ausserordentlichen Widerstandsfähigkeit, Fruchtbarkeit und der den einheimischen weit überlegenen Vegetationskraft vieler amerikanischer Sorten, darunter besonders: Concord, dann in zweiter Reihe: Herbemont und Cunningham, und dann: Jacquez, Lenoir und Nortons Virginia. Eine Sammlung von auf die genannten Varietäten gepfropften Reisern französischer Sorten bei Herrn *Douysset* war gleichfalls sehr schön gediehen. Interessant war hier u. A. eine aus Kernen gezogene Anpflanzung von Mustang, der wildwachsenden Candicanssorte aus Texas, die, als gar nicht von der Phylloxera heimgesucht, als Pfropfunterlage vielleicht noch einmal eine Rolle spielen wird.

Die Mitglieder des Congresses überzeugten sich, dass die amerikanischen Reben der Arten: Labrusca, ästivalis und cordifolia (riparia) sehr schnell ein mächtiges Wurzelsystem entwickelten, auch wenn sie ganz jung mitten in inficirtes Terrain gepflanzt worden waren, dass ferner die gepfropften Blindhölzer alle sehr gut reüssirten und dass man sich auf dem Wege der Saat diejenigen amerikanischen Varietäten leicht verschaffen kann, deren Vermehrung durch Blindreben durch den weiten Transport erschwert ist. Auf dem Gute des Herrn *Gaston Bazille* vegetirten in einem sehr schlechten, absichtlich seit 4 Jahren vernachlässigten, Boden die Varietäten Herbemont, Cunningham und Taylor in kräftigstem Wohlbefinden, trotz der Gegenwart unzähliger Phylloxeren auf ihren Wurzeln; die beiden ersteren trugen eine grosse Menge sehr schöner Trauben; Taylor hatte nicht angesetzt; zu Pfropfunterlagen eignen sich aber alle Drei. Auf andern Versuchsfeldern erfreuten besonders Concord

und Cynthiana mitten in einem Phylloxeraheerd durch ihr kräftiges Wachsthum.

An dieser Stelle darf nicht verschwiegen werden, dass derselbe Congress im letztvergangenen Juli auch auf dem Versuchsfelde von Mas de las Sorres die Arbeiten besichtigte, welche die departementale Phylloxeracommission hier leitete, aber einen sehr deprimirenden Eindruck davon mit fort nahm; der Congress überzeugte sich mit eigenen Augen, wie es im Bericht heisst, „von der gänzlichen Unwirksamkeit der hier angewendeten Dünger und Insecticide".

Resumiren wir alle diese Angaben, so ergibt sich:

Die zu den Arten aestivalis und cordifolia (riparia) gehörigen amerikanischen Rebsorten sind die widerstandsfähigsten. Davon sind nach den, sowohl in Amerika wie in Europa, gemachten Erfahrungen ganz besonders empfehlenswerth: Cunningham, Cynthiana, Herbemont, Jacquez, Lenoir, Nortons Virginia (von aestivalis), Clinton, Taylor (von cordifolia); von den Labruscasorten in erster Reihe Concord und Ives-Seedling und von rotundifolia: Scuppernong. Hieran schliesst sich noch als Pfropfunterlage der Mustang. Dagegen sind die in Europa schon längst bekannten Sorten der Labrusca: Catawba, Diana, Isabella und der Delaware als der Phylloxera erliegend zu verwerfen.

Was den oft gehörten Einwurf betrifft, die Veränderung des Klima's und des Bodens könnte bei der Versetzung der amerikanischen Sorten nach Europa die ursprünglichen Eigenschaften derselben bis zur Einbusse ihrer Widerstandsfähigkeit modificiren, so hat sich schon *Planchon* 1874 auf dem Congress in Montpellier gegen diese Anschauung gewendet. Nach seinen Ausführungen können wohl climatische Verhältnisse die Produkte einer Pflanze, die in engen Grenzen variiren können, aber nie ihren vegetativen Charakter beeinflussen. Das Beispiel der in grosser Menge zwischen Europa und Amerika seit mehr als zwei Jahrhunderten ausgewechselten Culturpflanzen beweise, dass die erlittenen Modificationen die wesentliche Constitution derselben intakt gelassen habe. —

Wir in Deutschland werden uns vorderhand damit begnügen müssen zu unsern Versuchen die amerikanischen Reben aus Samen zu ziehen, da das Einfuhrverbot für amerikanische Wurzel- und Blindreben mit Recht bei uns besteht. Betont doch selbst für Frankreich *Planchon*, und viele mit ihm, die Nothwendigkeit diese Einfuhr in die noch nicht inficirten Gegenden zu verhindern. Allein es lassen sich auch so die Präliminarversuche anstellen. In den Rebschulen Deutschlands sind vielleicht schon einige der widerstandsfähigeren Sorten vertreten. Aus ihnen und aus einer reichlichen jungen Samenanzucht würde bald

genügendes Material beschafft werden können, um die zur Lösung dieser wichtigen Frage nöthigen Erfahrungen auch in Deutschland sammeln zu können.

Was nun den zweiten Theil der Frage betrifft:

„Gibt es widerstandsfähige amerikanische Rebsorten deren Produkte unserem Geschmack mehr zusagen, als diejenigen der bisher bei uns bekannten Sorten?"

so muss allerdings zugestanden werden, dass manche der amerikanischen Trauben — und darunter gerade die bis jetzt bei uns cultivirten Sorten — durch einen für den europäischen Gaumen allzu ausgeprägten Geschmack, eine Art Haut-goût, den die Amerikaner mit „foxy" bezeichnen, auffallen. Er erinnert manchmal an den von Erd- und Himbeeren und ist dann oft ein ganz angenehmer, steigert sich jedoch bei vielen Sorten zu einem strengeren Geschmack, den Einige mit dem schwarzer Johannisbeeren, Andere, jedenfalls mit spezieller Erfahrung beglückte Kenner, mit dem zerbissener Feldwanzen vergleichen wollen.

Insbesondere wohnt diese Eigenthümlichkeit den Sorten der species Labrusca bei, welche bei uns bis jetzt fast ausschliesslich die amerikanischen Reben repräsentirt hatte. Dagegen zeichnen sich nach *Planchon* die meisten Produkte der species aestivalis, bei fast absoluter Widerstandsfähigkeit gegen die Phylloxera, durch einen von dem Johannisbeeraroma der meisten anderen verschiedenen und angenehmen Geschmack aus. Die Weine von Nortons Virginia (roth) und Delaware (letztere Sorte jedoch nicht widerstandsfähig) sollen in ihrem oft sehr feinen Bouquet sogar an manche Burgunder-, Rhein- und Ungarweine erinnern. Den Taylorwein (weiss) (vom Typus cordifolia) vergleichen die Amerikaner, ob mit Berechtigung wissen wir nicht, mit dem Riesling des Rheines, *Laliman* empfiehlt Lenoir und Jacquez als guten Rothwein gebend und *Bouchet* wegen ihrer Früchte die Sorten Cunningham, Herbemont und Jacquez zur direkten Anpflanzung als Ersatz für zerstörte Europäersorten. *Lichtenstein* hat als gute Weine empfohlen: a. für den Norden: Concord, Cynthiana, Creveling (roth) und Martha (weiss); b. für den Süden: Clinton, Nortons Virginia, Hartford (roth), Herbemont und Cunningham (weiss).

Besonders aber möchte ich — eine eigene Erfahrung steht mir nicht zur Seite — auf den Bericht der „Commission de dégustation" hinweisen, welche beim vorjährigen internationalen Congrès viticole in Montpellier mit der kritischen und nicht durchgängig beneidenswerthen Aufgabe betraut war amerikanische Weine zu kosten.

Trotz des im Ganzen nicht sehr günstig ausgefallenen Urtheils der Commission über die ausgestellten Weine, die theils aus Amerika selbst stammten, theils aus amerikanischen Sorten in Frankreich producirt waren, darf die Referatfrage doch entschieden bejaht werden. Die amerikanischen Weine sind besser als ihr bisheriger Ruf, den sie gerade ihren unvortheilhaftesten Vertretern verdanken. Unter den ausgestellten Weinen befanden sich einige, welche die Commission mit ganz anerkennenden Prädikaten bezeichnete, wie: fin et délicat (Catawba), particulièrement bon (Hermann), fort bon de goût (Riesen-Blatt), bon de goût (Cynthiana), agréable (Cunningham), bon et vineux (Rulander) etc. etc. Die Commission fand, dass die Weine der species aestivalis den reinsten Geschmack hatten; die Besten waren: von Rothweinen: Cynthiana und Nortons Virginia; von Weissweinen: Martha, Göthe, Rulander, Hermann, Herbemont und Cunningham. An französische Weine erinnerten im Geschmack: Concord, Herbemont, Martha, Göthe.

Auch die im Laboratorium der Weinbauschule von den Herren *Saintpierre* und *Foëx* ausgeführten Analysen amerikanischer Weine ergaben Resultate, die im Ganzen keine wesentlichen Differenzen mit inländischen Weinen zeigten. So variirt beispielsweise der Alkoholgehalt zwischen 9·5 bis 11·0 vol. % bei den in Frankreich bereiteten Weinen. Bei den aus Amerika selbst eingesandten war es natürlich, in Folge von nach landesüblicher Sitte gemachten „Verbesserungen“ (sei es Zucker- oder direkter Alkoholzusatz) ein beträchtlich höherer, nämlich 11—16 vol. %.

Berücksichtigen wir, dass einerseits die Bereitung der Weine in Frankreich bei der Schnelligkeit und Ungeduld, mit der man ihre Herstellung zum Zwecke der Ausstellung betrieb, grösstentheils unter den allerungünstigsten Verhältnissen geschah, dass man einige geradezu, wie bei Laboratoriumsversuchen, in kleinen Quantitäten, oft nur in Flaschen, vergähren liess, und dass andrerseits die aus Amerika stammenden wohl alle mehr oder weniger „geschmiert“ waren, so dass also in den beiderseitigen Produkten reine und völlig normal bereitete Weine gar nicht vorlagen, so sind die Resultate immerhin ganz zufriedenstellend und keineswegs abschreckend. Sie lassen, nach dem eigenen Ausspruch der Commission, im Gegentheil erwarten, dass bei fortgesetzter Pflege dieses Produktionszweiges, bei rationeller, nicht so überstürzter Bereitungsweise, nicht bloss mittelmässige, sondern selbst gute und feine, den in Amerika selbst erzeugten weit überlegene Weine gewonnen werden können [1]).

---

[1]) Vergl. hiermit die Beilage: Kostprobe amerikanischer Weine in Colmar im September 1857.

Nun, meine Herren, vorderhand werden wir noch lange nicht auf die amerikanischen Reben und ihre Produkte angewiesen sein. Noch haust die Reblaus nicht bei uns in Deutschland. Blos vereinzelte Spione hatte sie uns herübergesendet und diese sind bis jetzt immer noch glücklich erwischt worden. Aber der Feind lauert an der Grenze, Phylloxera ante portas! und darum wäre Sorglosigkeit übel angebracht. Wenn es nun aber auch zu hoffen steht, dass es unserer Wachsamkeit und einer schlagfertigen Organisation in Zukunft immer gelingen werde das Uebel, wo es auftritt, gleich im Keime zu ersticken, so ist doch gut sich einmal den schlimmsten Fall vorzustellen.

Sollte sich also einmal die Phylloxera auch bei uns häuslich niederlassen und durch keine anderen Mittel wieder aus ihren Positionen zu vertreiben sein, dann würden auch wir, wenn sich bis dahin die Hoffnungen auf die amerikanischen Reben durch unsere Vorversuche bestätigt haben, — was heute noch nicht der Fall ist — uns dazu entschliessen müssen, unsere einheimischen Reben durch ihre robusteren amerikanischen Geschwister zu kräftigen oder zu ersetzen. Es würde dann vielleicht der direkte Anbau einiger Sorten, theils als Lieferanten für Consumvereine, theils — und hierzu würden sich die obengenannten bouquetreichen Sorten, wie Nortons Virginia, Taylor etc. eignen — selbst zur Erzeugung von Qualitätsweinen, zu empfehlen sein; allein ihre wichtigste Verwerthung würde die amerikanische Rebe doch immer als Pfropfunterlage finden müssen, um die einheimischen Sorten zu erhalten. Denn in keinem Lande, weder in Frankreich noch am Rheine, würde man die alten berühmten Weine aufgeben, durch die Neulinge, selbst wenn sie die besten Eigenschaften besässen, verdrängt sehen wollen. Wie heute die Dinge liegen ist zwar durchaus kein Grund vorhanden, ganz sorglos zu sein, wie es in manchen unserer weinbautreibenden Kreisen der Fall ist, wo man dem kleinen Insekt weit hinten in Frankreich so wenig einen Einfall in Deutschland zutraut wie etwa den Carlisten, allein noch viel weniger haben wir Ursache die Zukunft des Weinbaus durch eine schwarze Brille zu betrachten.

In Frankreich, dem bis jetzt fast ausschliesslich heimgesuchten Lande, wird mit dem grössten Eifer, mit aller Hingebung und Unverdrossenheit von Praktikern und Gelehrten gearbeitet die wachsende Gefahr zu bekämpfen. Es wäre gut wenn auch wir am Rheine nicht müssige Zuschauer blieben, sondern rüstig mitarbeiteten. Auf keinem Gebiete der Abwehrmaassregeln können wir uns aber jetzt schon besser betheiligen als auf dem, welches sich mit den amerikanischen Reben beschäftigt, weil hier auch ohne inficirtes Terrain Versuche gemacht werden können. Die bisher in Frankreich erzielten Resultate genügen noch keineswegs

zur Lösung der Frage, es bedarf dazu einer längeren und vielseitigeren Erfahrung, zu der auch wir die unsrige beisteuern sollten. Unsere Arbeiten auf diesem Gebiete werden uns früher oder später selbst zu Gute kommen. Nur wenn wir bei Zeiten die Waffen schmieden, prüfen und zurechtlegen können wir dem Anrücken des Feindes ruhig entgegensehen. Bis zu seinem Erscheinen werden wir im Verfolge der Versuche noch manches Neue, von dem wir jetzt Nichts wissen, gelernt haben. Und so steht zu hoffen wird auf die eine oder andere Weise dafür gesorgt werden können, dass die Bordeaux- und Burgunderweine nicht aussterben und dass auch wir einmal nicht nöthig haben uns an die Weine mit den schwer aussprechbaren englischen Namen zu gewöhnen, sondern nach wie vor unsre Rhein- und Moselweine, unsre Pfälzer und Markgräfler trinken können.

Nach längerer Debatte, an welcher sich die Herren Dr. Dr. *Moritz, Blankenhorn, Dael v. Koeth*, Prof. Dr. *Kirschbaum* betheiligten, stellte der Referent *R. Haass* den Antrag: Die Versammlung wolle beschliessen:

> „Der Weinbaucongress bezeichnet es als sehr wünschenswerth, dass in den Rebschulen und von Seiten der grösseren Rebgutsbesitzer Deutschlands für die Anlage und Cultur möglichst reichhaltiger Saatpflanzungen der verschiedenen widerstandsfähigen, amerikanischen Rebsorten Sorge getragen werde, damit man auch in Deutschland in der Lage ist mit Hülfe der so erzogenen Pflanzen die wichtigen Fragen bezüglich der Amerikanerreben wissenschaftlich und praktisch nach allen ihren Seiten bearbeiten zu können."

Welcher Antrag einstimmig angenommen wird.

Im Anschluss an diese Sitzung wurde eine kleine Collection amerikanischer Weine, welche Herr Dr. *Blankenhorn* von Herrn *Rhodius* aus Hermann in Missouri zugeschickt bekommen hatte, von einer Anzahl Congressmitglieder geprüft. Die eingesandten Weine waren:

a) Weissweine:

1. Catawba 1874	(3).
2. Ruländer 1873	(4).
3. Elvira 1874	(1).
4. Jowa 1873	(5).
5. Taylor (bullit) 1873	(6).
6. Herbemont 1873 (von beinahe brauner Farbe).	(0).

b) Rothweine.

7. Clinton 1874 (2).
8. Virginia Seedling 1872 (4).
9. Virginia Seedling 1874 (1).
10. Concord 1873 (3).

Uebereinstimmend wurde bei der Probe die Bemerkung gemacht, dass die weissen Weine von dem sonst den amerikanischen Produkten eigenthümlichen Beigeschmack frei waren. Nur Catawba (eine Labruscasorte) zeigte einen schwachen, aber nicht unangenehmen Erdbeergeschmack. Von den Weissweinen wurden Elvira und Taylor (bullit), von den Rothweinen Virginia Seedling 1874 als die besten befunden; es waren diess ganz angenehm schmeckende Weine.

Herbemont und Virginia Seedling 1872 konnten dagegen dem europäischen Gaumen nicht zusagen.

Im Uebrigen geben die den oben angeführten Sorten in Klammern beigefügten Zahlen die Reihenfolge an, in welcher sowohl Rothweine als Weissweine nach dem übereinstimmenden Urtheil der Anwesenden bezüglich ihrer Qualität gestellt wurden.

Von einigen Seiten wurde bei dieser Gelegenheit die Meinung ausgesprochen, dass, wenn man diesen Weinen eine rationellere Bereitung, und eine ebenso sorgfältige Behandlung wie unseren europäischen angedeihen lasse, sicherlich noch viel bessere Resultate erzielt werden können.

Zweite Generalversammlung des deutschen Weinbauvereins.

Am 30. September, Nachmittags 3 Uhr.

Präsident Dr. *Blankenhorn:* Die zweite Generalversammlung des deutschen Weinbauvereins ist hiermit eröffnet.

Es freut mich, dass noch so viele Mitglieder dieses Congresses anwesend sind, die ich hiermit herzlich begrüsse.

Es handelt sich heute darum, ob der deutsche Weinbauverein in der Phylloxera-Frage eine gewisse Stellung gegenüber den Landesregierungen einnehmen soll, um eine gemeinsame Organisation zur Bekämpfung der Phylloxera herbeizuführen. In mehreren deutschen Ländern ist schon Vieles in dieser Sache geschehen, in anderen noch gar Nichts, wie schon früher an diesem Orte bemerkt wurde. Wie Sie wissen, hat der deutsche Weinbauverein das hohe Reichskanzleramt ersucht eine Organisation in der Phylloxera-Frage durchzuführen. Auch sind, um eine genügende Anzahl von Kennern der Phylloxera zu erhalten, in Geisenheim und Carlsruhe verschiedene Curse abgehalten worden, in welchen diejenigen Herren, welche im Kampfe gegen dieses Insekt mitzuwirken berufen sind, unterrichtet wurden.

Ich habe durch meine Correspondenzen und Lektüre gefunden, dass eine Bekämpfung der Phylloxera nur dann möglich ist wenn wir eine feste Organisation haben, vermöge deren wir im Stande sind einen Infectionsheerd in seinen ersten Anfängen sofort zu erkennen.

Es sind einige der Theilnehmer dieser Curse in unserer Mitte, die uns darüber berichten werden ob es möglich ist eine Organisation mit geringen Kosten durchzuführen, die uns in den Stand setzt ein etwaiges Auftreten der Phylloxera sofort definitiv feststellen zu können. Alle diejenigen Herren, die meine Curse mitgemacht haben, sind Kenner der verschiedensten Rebkrankheiten, sie alle sind mit mir der Ansicht, dass eine derartige Organisation mit geringen Kosten durchzuführen ist.

Ich halte dafür, der deutsche Weinbauverein sei verpflichtet die hohen Landesregierungen, soweit sie noch Nichts in dieser Beziehung gethan haben, im Interesse der Leute, deren Existenz auf dem Spiele steht, zu ersuchen eine entsprechende Organisation einzuführen.

Die Phylloxera richtet, wenn sie auftritt, eine Masse Existenzen zu Grunde; denn da, wo jetzt der meiste Wein gebaut wird, an den Abhängen der Berge, kann keine andere Pflanze als der Weinstock cultivirt werden. Schliesslich führe ich nur noch an, dass von französischer Seite das lebhafteste Bedauern darüber ausgesprochen wurde, dass in Frankreich eine derartige Organisation nicht vorhanden ist. Auch bin ich während meines hiesigen Aufenthalts durch Rücksprache mit den Herren aus Italien, Oestreich und der Schweiz noch mehr in der Ueberzeugung bestärkt worden, dass wir nur durch eine feste Organisation gegenüber der Phylloxera etwas vermögen.

Ich schlage Ihnen desshalb vor mit mir die folgende Resolution anzunehmen, die an die Regierungen der Weinbau treibenden Länder Deutschlands gesendet werden soll.

Redner fordert Herrn Dr. *Weigelt* zur Verlesung der Resolution auf.

Dr. *Weigelt* verliest die Resolution, welche nach einer Ansprache des Herrn Dr. Freiherr *Dael von Koeth* angenommen wird und in Folge deren folgendes Schreiben an die Regierungen sämmtlicher Weinbau treibender Länder gesendet wurde.

Der zu Colmar in den Tagen vom 25. September bis 3. October d. J. versammelt gewesene, internationale Weinbaucongress hat in seiner Sitzung am 28. September, nach vorhergegangener mehrstündiger Debatte, an welcher sich sowohl Praktiker wie in- und ausländische Gelehrte gleich lebhaft betheiligten, und nach gewonnener Ueberzeugung dass sowohl in Bezug auf die Natur und Verbreitung der Phylloxera noch vielfach unrichtige Vorstellungen herrschen, als auch, dass die Organisation der bis jetzt getroffenen Abwehrmaassregeln noch viel zu wünschen übrig lasse, die nachstehende Resolution einstimmig gefasst:

> „Die Erfahrungen des letzten Jahres in Deutschland, Oestreich und der Schweiz haben ergeben, dass es dringend geboten erscheint innerhalb kleinerer Districte für Unterweisungen in der Erkennung der Merkmale der Phylloxera-Krankheit Sorge zu tragen. Als einzig wirksames Schutzmittel ist, nach dem Auffinden eines Infectionsheerdes, die sofortige Vernichtung sowohl der befallenen als der diesen benachbarten Reben mit nachfolgender Desinfection anzusehen.
>
> Es erscheint erforderlich den Reichs-Phylloxera-Commissären weitere Hilfskräfte in der Person von Gau- und Gemeinde-Commissären zu unterstellen.
>
> Die Gau-Commissäre (Landwirthschaftslehrer oder sonstige geeignete Persönlichkeiten) sind durch gründliche Instructionscurse

im Erkennen und Auffinden der Reblaus soweit zu belehren, dass sie die Krankheit sicher zu erkennen vermögen. Sie sind ausserdem dahin anzuweisen jeden irgendwie verdächtigen Fall den Reichs-Commissären innerhalb dreier Tage zur Anzeige zu bringen, resp. diese Behörde in schwierigen Fällen um Unterstützung bei der Untersuchung anzurufen.

Diese Herren haben vor Allem dahin zu wirken, dass innerhalb ihres Gaues (Kreises, Districts) die Kenntniss der Hauptmerkmale der Phylloxera-Krankheit durch Vorträge, Präparate und sonstige instructive Lehrmittel thunlichst Verbreitung finde.

Den Gau-Commissären sollen für jede Gemeinde ihres Gaues Gemeinde-Commissäre nach ihrer Wahl zur Seite stehen. Der Gemeinde-Commissär wird alle verdächtigen Krankheitserscheinungen an den Reben sofort bei den Gau-Commissären zur Anzeige bringen.

Die Rebschulbesitzer sind aufzufordern ihre Bestände einer eingehenden Untersuchung sofort unterwerfen zu lassen.

Der Weinbau-Congress spricht endlich die Erwartung aus, dass die Landes- und Gau-Commissäre ihr besonderes Augenmerk auf die in erster Reihe verdächtigen amerikanischen Reben, englischen Treibhausreben, sowie die in den letzten zehn Jahren eingeführten französischen Wurzelreben richten werden."

Der zu eben dieser Zeit zu Colmar versammelt gewesene deutsche Weinbauverein ist hierauf in seiner zweiten Generalversammlung am 30. September 1875 dieser Resolution einstimmig beigetreten und hat sein Präsidium beauftragt dieselbe in geeigneter Weise zur Kenntniss der hohen Regierungen sämmtlicher Weinbau treibender Länder Deutschlands zu bringen.

Karlsruhe, den 23. November 1875.

Der I. Präsident des deutschen Weinbauvereins.

Sechste Sitzung des Congresses.

Freitag, den 1. October 1875.

Präsident *Schlumberger* eröffnet die Sitzung und ertheilt Herrn *Fiedler* über die Lüftungsfrage das Wort:

Fiedler berichtet zunächst über die Gegend, in welcher (bei Nancy und Metz) die sog. Methode des Schaufelns sich in Anwendung befindet und gibt eine kurze Darstellung der Ausführung derselben.

Der geringere Gehalt an Extraktstoffen, besonders der unbedeutende Gehalt an Eiweisskörpern verleihe jenen, unter Beihülfe des Schaufelns vergohrenen, Weinen eine grössere Haltbarkeit und dieselben werden mithin besser bezahlt (pro 100 Liter um etwa 2 Franken), als der nicht geschaufelte Wein.

Alsdann gab der Redner einen kurzen Ueberblick über die wissenschaftliche Bearbeitung der Lüftungsfrage, welche von *Pasteur*, *Blankenhorn* u. A. sowohl im Laboratorium als in der Praxis ausgeführt worden sei, ohne dass es bis jetzt gelang eine geeignete Erklärung jener günstigen Einwirkung aufzustellen. In verschiedenen Orten des Elsasses wurden durch *Fiedler* u. A. praktische Versuche mit der Lüftungsmaschine zum Lüften des Mostes ausgeführt und hierbei die Weinproduzenten mit der Ausführung jenes Verfahrens vertraut gemacht.

Auch zur Klärung trüb gewordener Weine war jene Methode sehr brauchbar, worüber der Redner einige seiner Erfahrungen mittheilt.

Zum Schlusse zeigt *Fiedler* die von ihm verwendete Maschine vor, glaubt selbige zu allgemeiner Anwendung empfehlen zu dürfen, macht den Vorschlag eine solche in jeder Gemeinde einer Weinbau treibenden Gegend anzuschaffen und ist der Ansicht, dass, wenn die Kenntniss jener günstigen Einwirkung eine allgemeinere werde, die Methode der Lüftung des Mostes sich in der Praxis bald Eingang verschaffen werde.

Dael von Koeth: Ich habe auch Versuche mit Lüften gemacht und stimme im Wesentlichen dem vom Herrn Referenten Gesagten bei. Was den Nutzen der Maschine insbesondere betrifft, so liegt er darin, dass der Sauerstoff der Luft hineingebracht wird, wodurch die Kohlensäureentwicklung und die Gährung intensiver und beschleunigt werden. Der Wein ist also eher fertig als sonst. Die Gährung wird vollständiger und in Folge davon werden die Weine im Sommer nicht lang und zäh.

Ich habe bereits seit 10 Jahren diessbezügliche Versuche gemacht und bin von der Richtigkeit der Sache vollständig überzeugt. Im vorigen Jahre habe ich 25 Stück gelüftet. Es hat auch Jahre gegeben in denen das Lüften nicht gut war, allein das hat mich nicht abgehalten. Es können Fehler vorgekommen sein, die an dem ungünstigen Resultat Schuld waren. Nachdem Redner den Vortheil der neuen Construction der Maschine, dass man nämlich jederzeit, sobald der Most im Fass ist, lüften kann, gegenüber der früher angewandten Mostpeitsche hervorgehoben, fährt er fort:

Ich habe sogar etliche Weine zweimal gelüftet. Ich habe aber darin gefehlt, dass ich den Sauerstoff der Luft nicht aus der freien Luft genommen habe. Ich lüftete mit Kellerluft und das war ein Fehler.

Es gibt einen bestimmten Temperaturgrad, bei dem die Gährung am besten vor sich geht. Unter 12^0 R. soll man nicht lüften. Nun gibt es ein einfaches Mittel den gewünschten Temperaturgrad herzustellen und diess besteht darin, dass man eine kleinere Quantität Most erwärmt, aber nicht zu stark. Mit dieser kleinen Quantität kann man die Wärme des Mostes im Fasse erhöhen und sie mathematisch berechnen.

Ich bin durchdrungen von der Nützlichkeit des Verfahrens.

Blankenhorn: Meine Herren! Es würde zu weit führen wenn ich Ihnen über Lüftung eingehend berichten wollte, ich würde Ihre Geduld auf eine harte Probe stellen. Doch einige Bemerkungen möchte ich mir erlauben.

Wie Herr *Fiedler* mitgetheilt hat sind die ersten Versuche in hiesiger Gegend von uns auf Blankenhornsberg ausgeführt worden. Wir haben das Wesen der Lüftung in der Praxis studirt und die Menge der entwichenen Kohlensäure durch Messungen bestimmt. Es ist Ihnen bekannt, dass je vollständiger die Gährung ist desto mehr Kohlensäure sich entwickelt und dass man den Grad der Gährung durch Messung der Kohlensäure bestimmen kann. Wir haben die Fässer mit Gasuhren in Verbindung gebracht. Die entweichende Kohlensäure musste die Gasuhr passiren und man konnte ablesen wie weit die Gährung vorgeschritten war. Das Resultat war ein überraschendes. Ich habe später in meinem Laboratorium Versuche angestellt über die Wirkung des Lüftens während der Gährung. Dieselben waren keine befriedigenden weil die Mostpeitsche nur in offenen Gefässen anwendbar ist. Ich versuchte nun, in welcher Weise man am besten in geschlossenen Gefässen lüften könne und kam zu dem Schluss, dass die Bierpression hiezu anwendbar sei. Im Jahre 1872 habe ich meine Versuche in die Praxis übertragen. Dieselben wurden von den Herren Dr. *Moritz* und *Haass* mit bestem Erfolg ausgeführt. Herr Dr. *Moritz* hat hierüber schon in Trier berichtet.

Der während der Gährung täglich gelüftete Most ist schneller vergohren und wir haben bei der Analyse gefunden — darauf lege ich grossen Werth — dass der gelüftete Most weniger Stickstoff (Eiweiss) enthält. Diese Beobachtung hat grosse Bedeutung, denn Sie wissen alle, dass die eiweissartigen Körper die Hauptstoffe sind, die die Gährung und die Weinkrankheiten bedingen. Es ist also eine unmittelbare Folge davon, dass die gelüfteten Weine weniger Stickstoff enthalten, die, dass sie auch weniger Krankheiten ausgesetzt sind.

Ich resumire das Gesagte kurz: Die Lüftung kann da empfohlen werden, wo es sich darum handelt rasch fertige Weine zu bekommen. Bei feinen Weinen kann ich die Lüftung nicht empfehlen, weil der grösste Theil des Zuckers in Folge der Lüftung vergährt. Versuche in meinem Laboratorium haben gezeigt, dass die Anfangstemperatur von 12—15^0 R. am geeignetsten für eine möglichst vollständige Gährung ist. Lüften, wenn der Most und die Luft zu kalt sind, könnte gegentheiliges Resultat zur Folge haben. Wenn die Lüftung gut ausgeführt wurde, wurden immer gute Resultate erzielt.

Weissebach: Ich habe die Ansicht aussprechen hören, dass die Weine durch die Lüftung das Bouquet verlieren und das möchte ich doch nicht haben.

Blankenhorn kann darüber keine Auskunft geben, kann es jedoch nicht glauben.

Moritz: Etwas ist noch nicht gesagt worden. Wenn Sie während der Gährung lüften und fahren damit fort bis die Gährung ganz beendet ist, so schaden Sie entschieden. Hierauf ist meiner Ueberzeugung nach nicht genug Rücksicht zu nehmen.

Dael von Koeth: Das Pasteurisiren sei ein intensiveres Eingreifen als das Lüften und schade dem Bouquet nicht. Er glaube desshalb auch, dass das Lüften dasselbe nicht beeinträchtige.

Pasquay glaubt, dass seine Weine durch das Durcheinanderschütteln leiden.

Blankenhorn: Alle zähen Weine lassen sich durch Lüften wieder gut machen. Durch mikroskopische Untersuchungen ist der Beweis zu liefern, dass die Weine zähe sind.

Murzel: An der Mosel habe man gefunden, dass das Bouquet durch das Lüften sehr geschädigt worden sei.

Blankenhorn: Es kam auf die Temperatur bei der Lüftung an.

Murzel: In Trier werde es nur für geringere Weine empfohlen.

Moritz erkundigt sich nach der Temperatur, die eingehalten wurde.

Murzel will hierüber nachsehen.

Präsident *Schlumberger* geht zur folgenden Frage über: III., 6.

Welche Erfahrungen liegen über neuere Rebenkrankheiten (Oïdium, Brenner, Phytopus vitis, Pyralis vitana, Tortrix ambiguella) vor?

Weigelt verliest ein längeres Referat, in welchem er über den Stand der Frage Mittheilung macht.

Kirschbaum wünscht zur Verhandlung dieser Frage Präparate und ist bereit auf spezielle Fragen zu antworten.

Blankenhorn hält für das Wichtigste, dass man sich in die Lage zu setzen suche die verschiedenen Krankheiten sofort zu erkennen, was zur Zeit noch durchaus nicht der Fall sei. Die wissenschaftliche Seite der Frage scheine ihm durch die praktische in den Hintergrund gedrängt zu sein. Der Umstand, dass wir die verschiedenen Krankheiten bei ihrem Auftreten nicht sogleich erkennen, sei lediglich die Folge eines Mangels an wissenschaftlichen Arbeiten über die Krankheiten.

Eine Phylloxera-Organisation helfe Nichts wenn sie auch an sich noch so gut sei, wenn man nicht im Stande sei die Erscheinungen der Krankheit gleich bei ihrem Auftreten zu erkennen.

Er schlägt folgende Resolution vor:

„Die Organe, die bei den Arbeiten der Phylloxera-Commissionen, überhaupt bei den Phylloxera-Arbeiten thätig sind, befinden sich zur Zeit nicht in der Lage in richtiger Weise arbeiten zu können, und zwar so lange ihnen nicht eine wissenschaftliche und zugleich praktische Zusammenstellung aller Krankheiten, die am Weinstock auftreten können, mit vielen umfassenden Tafeln an die Hand gegeben werden kann.“

Redner betont, dass die hochwichtigen Arbeiten von *Riley* im Jahre 1874 noch wenig in önologischen Kreisen bekannt waren.

Dael von Koeth führt das Werk von *Audouin* an.

Blankenhorn: Dieses Werk, welches im Jahre 1842 von der französischen Regierung herausgegeben worden sei, sei ausserordentlich luxuriös an Tafeln. Eine Uebersetzung desselben empfehle sich nicht. Ein kleineres Werk mit erschöpfenden Tafeln, die Alles umfassen, was sich auf die Krankheiten bezieht, sei wohl praktischer. Wenn dasselbe auch einige 1000 Thlr. koste, so sei das wenig gegenüber dem grossen Nutzen, den es habe.

Murzel hat im „Weinbau“ gelesen, dass an der Mosel die Rebenmilbe nicht vorkommen soll. Er habe sie aber im vorigen Jahre dort gefunden. An der Ahr bestehe in jedem Orte eine Commission, die alle Erscheinungen, die auf die Wurzellaus schliessen liessen, sofort anzuzeigen hätte. Bis jetzt sei noch Nichts entdeckt worden.

Präsident bringt die Resolution des Dr. *Blankenhorn* zur Abstimmung. Sie wird einstimmig angenommen.

Präsident: Wir kommen nun zur letzten Frage: V., 3.

Welche Institute sind in Deutschland wünschenswerth um den deutschen Weinbau zu fördern, sind die bestehenden Institute hinreichend?

Blankenhorn: Er sei Referent in dieser Frage. Zunächst bedauere er, dass die Herren aus dem Auslande schon weggegangen seien. Unsere vorhandenen Institute seien nicht hinreichend. In Deutschland sollten mindestens noch zwei oenologische Versuchsstationen sein. Es existire zur Zeit nur eine solche in Wiesbaden, wo Herr Dr. *Neubauer* viel gearbeitet habe. In der Pfalz sei früher eine gewesen, allein sie sei zu sehr von anderen Arbeiten in Anspruch genommen worden. Jetzt scheinen sich die Verhältnisse in der Pfalz geändert zu haben. Die im Elsass bestehende sei seines Wissens noch nicht officiell als önochemische bezeichnet worden. In Lothringen sei keine. In Baden sei Herr Professor *Nessler* durch andere Arbeiten zu sehr in Anspruch genommen. In Württemberg sei keine. In Franken sei früher Professor Dr. *Hilger* gewesen, jetzt sei Niemand da. Wie es in Hessen und Preussen steht wisse er nicht. In Darmstadt sei eine landwirthschaftliche Versuchsstation, die seines Wissens nicht hinlänglich dotirt sei und seit langer Zeit nicht mehr oenologisch arbeite, in Geisenheim sei eine bedeutende Kraft, Herr Dr. *David*, ausschliesslich für Oenologie thätig.

In Folge dessen sei es in den wenigsten Theilen von Deutschland möglich eine wissenschaftliche Weinbaufrage im Weinbau exakt zu bearbeiten.

In Russland sei diess anders. In der Krim sei eine sehr gute oenologische Versuchsstation, deren Vorstand 10 Monate bei ihm gearbeitet habe. In Italien befänden sich zwei Versuchsstationen und vier hätten nebenbei den Auftrag, alle Weinbaufragen, die sich aufwerfen, zu beantworten. In Oestreich erinnert Redner an Klosterneuburg, das vom Staat mit 25,000 Gulden jährlich dotirt sein solle.

In Nordamerika sei eine gute Einrichtung getroffen, die der Staatsentomologen, die sehr nachahmenswerth sei. *Riley* in St. Louis sei autorisirt, alle Weinbau-Fragen, sowie Fragen über die Krankheiten der Reben, die ihm aus der Praxis zukommen, wissenschaftlich zu beantworten. Unsere önologischen Arbeiten, unsere Congresse wären unmöglich wenn nicht das Ausland sich so rege betheiligte. Im Auslande werde mehr gethan als bei uns in Deutschland. Es sei dringend geboten, dass der Staat den Weinbau mehr berücksichtige und etwas mehr für ihn thue.

Buhl versichert den Herrn Referenten, dass, wenn er in dieser Frage eine Resolution verfasse, er dann keinen Competenz-Conflict in Aussicht

stelle. Er müsse vollständig damit einverstanden sein, dass in dieser Beziehung in Deutschland zu wenig geschehe.

Er sei der Ansicht, dass die Versammlung in dieser Sache eine Resolution fasse.

Mit Abfassung derselben wird Dr. *Blankenhorn* betraut, der sie wie folgt formulirt:

> „Es erscheint im Interesse des deutschen Weinbaus dringend wünschenswerth, dass bei der Organisation von neuen Versuchsstationen und bei den bis jetzt bestehenden mehr Rücksicht auf den Weinbau genommen werde, als diess bis jetzt geschehen ist."

Diese Resolution wird einstimmig angenommen.

Blankenhorn: Ich habe mit den Herren aus Italien über die italienische Organisation der Versuchsstationen gesprochen. Dort bestehen 16, worunter 2 oenologische. Es besteht die ausgezeichnete Einrichtung, dass die sämmtlichen Vorstände im Januar jeden Jahres nach Rom einberufen werden und dass sie dort beim Minister tagen und über brennende Fragen berathen. Ich glaube, dass es wichtig wäre wenn wir auch eine solche Organisation hätten.

Nachdem sich Niemand mehr zum Wort meldet, schliesst Präsident *Schlumberger* die Sitzungen mit folgender Ansprache:

Meine Herren!

Bevor ich die letzte Sitzung des Colmarer Congresses schliesse, erlaube ich mir einige Worte auszusprechen.

Es hat mich gefreut, dass wir uns in Colmar auf einem Gebiete befunden haben, wo alle Völker sich brüderlich die Hand reichen können und wo jeder von uns ausschliesslich das Wohl der Landwirthschaft in's Auge fassen konnte.

Meine Herren! Die Menschheit hat beständig für ihre Selbsterhaltung zu kämpfen, und ich glaube, dass gerade dieser Kampf ihren Fortschritt bedingt.

Den gütigst nach Gebweiler gekommenen Gästen habe ich bereits vorgetragen, dass in Elsass-Lothringen ehemals öde Strecken in bebaute Felder umgewandelt worden sind. Der Mensch handhabt mehr und mehr die materielle Erde. Auch im Reiche der Ideen (ich spreche nur von solchen Begriffen, die überhaupt dem menschlichen Fassen und Wissen zugänglich sind), auch im Reiche der Ideen ist der Fortschritt ein höherer. Die Unwissenheit nimmt ab, die Aufklärung nimmt zu. Gewisse Schriftsteller behaupten, dass nach Jahren Perioden auftauchen, die den längst vergangenen wieder ähnlich sind, aber, meine Herren, wenn das Rad der

Zeit nach einer Drehung wieder dieselbe Abtheilung zeigt, so hat sich diese Abtheilung des Rades in das Wasser gesenkt. Sie erscheint verjüngt unseren Augen wieder und sie hat Probleme gelöst, wovon unsere Ahnen nichts wussten.

In gewissen Zeiten ist der Fortschritt sehr rasch, dann kommen wieder schwerere Zeiten, in welchen feindliche Elemente mit erneuter Kraft seinen Weg zu hemmen suchen und doppelte Anstrengung ist dann nothwendig dem Feinde zu widerstehen.

Eine solche Zeit ist für die Winzer durch die Erscheinung der Phylloxera gekommen. Meine Herren, ich habe die Hoffnung, dass es gelingen wird diesen neuen Feind zu überwinden. Ich hoffe, dass der Congress zu Colmar auch etwas zu diesem Siege beigetragen haben wird. Aber welches auch die Zukunft für den Weinbauer sein mag, wir können Alle nach Hause zurückkehren mit dem Bewusstsein unsere Pflicht erfüllt zu haben. Sie aber Alle, meine Herren, die Sie hier nach Colmar von Nah und Fern zusammengekommen sind, erlauben Sie mir noch zum Schlusse persönlich meinen innigsten Dank auszusprechen für die liebenswürdige Art, mit der Sie stets meiner Unerfahrenheit zu Hülfe gekommen sind.

Die Sitzung ist geschlossen.

Als Anhang zu den auf S. 7 ff. dieses Bandes zum Congress eingeladenen Herren gebe ich noch ein Verzeichniss von bedeutenden Weinbergbesitzern und Oenologen Frankreichs und der Schweiz, die von Colmar aus direct zur Betheiligung an dem Congresse eingeladen wurden.

Es sind dies die Herren:

Le Sourd, directeur du Moniteur vinicole, à Paris.

Simon-Louis frères, pépiniéristes à Plantières près Metz.

Victor Pulliat, viticulteur à Chiroubles par Romanèche (Saône-et-Loire).

Barral, directeur du Journal de l'agriculture, à Paris.

Lecouteux, directeur du journal d'agriculture pratique, à Paris.

Carrière, professeur à Paris.

Baltet, *Charles*, horticulteur à Troyes.

Blondeau-Dejussieu, viticulteur à Beaune (Côte d'or).

Rose-Charmeux, propriétaire-horticulteur à Thoméry (Seine-et-Marne).

Bouschet, *Henri*, propriétaire à la Calmette près Montpellier.

Cazalis, Fréderic, propriétaire à Montpellier.

Duclaux, G., propriétaire à la Brettonière par Mettray (Indre-et-Loire).

Pellicot, président du comice agricole de l'arrondissement de Toulon, à Lagarde près Toulon.
Faucon, Louis, propriétaire à Graveson (Bouches du Rhône).
Joubert, T. Ch., rédacteur du Moniteur vinicole, à Paris.
Vicomte *de la Loyère*, propriétaire à Savigny par Beaune (Côte d'or).
Ramat, propriétaire à Malande (Asques), Gironde.
Tochon, P., propriétaire à Lamotte-Servolex (Savoie).
Marcon, propriétaire à Lamotte-Montravel (Dordogne).
Gagnaire fils aîné, professeur de viticulture à Bergerac (Dordogne).
Comte *de Lavergne*, membre de la société d'agriculture de la Gironde, à Bordeaux.
Vautria de Lamotte, propriétaire à Ay (Marne).
Bergier, A., propriétaire à Tain (Drôme).
Rey, L., viticulteur à Tain.
Dr. *Menudier* à Plaud-Chermignac par Saintes (Charente inférieure).
Méhu, Adolphe, trésorier de la société viticole de Villefranche (Rhône).
Didelot, Emanuel, à Mont-le-vignoble (Meurthe).
Guillory aîné, président honoraire de la société industrielle et agricole d'Angers (Maine-et-Loire).
Vié Léonce, propriétaire à Narbonne (Aude).
Loubet, B., président du comice agricole de Carpentras (Vaucluse).
Roulet, propriétaire à Peseux près Neufchâtel (Suisse).
Leemann-Boller, J. C., à Zollikon près Zurich (Suisse).

Im Anschlusse an den Bericht über den Congress wäre es von grosser Wichtigkeit die verschiedenen bei dem Congressbureau eingelaufenen Schriftstücke und Drucksachen einer eingehenden Besprechung zu unterziehen, sowie derjenigen Ausstellungsobjecte Erwähnung zu thun, die auf das Prädicat ausgezeichnet Anspruch machen können. Leider erlauben es die Mittel des Vereins nicht einen eigenen Congressbericht zu veröffentlichen, weshalb derselbe durch mich in die Annalen der Oenologie aufgenommen wurde. Da nun die Fülle des für die Annalen vorliegenden Stoffs eine solche ist, dass wir mit der Veröffentlichung desselben kaum nachkommen können, muss ich, so leid es mir thut, auf die Veröffentlichung der Einsendungen und eines Ausstellungsberichtes verzichten und führe hier nur kurz eine Liste der geschriebenen und gedruckten Einläufe an.

Nicht unerwähnt dürfen wir lassen, dass die gemüthliche Seite des Congresses eine überaus gelungene war. Die Excursionen nach Gebweiler, Rappoltsweiler, Beblenheim und Reichenweier, sowie vielleicht auch die-

jenige nach Blankenhornsberg gehören zu unsern schönsten Erinnerungen und wir glauben im Sinne aller Theilnehmer an diesen Excursionen zu sprechen, wenn wir den Bewohnern des Elsasses und insbesondere dem Congress-Präsidenten Herrn *Schlumberger*, den Mitgliedern des Colmarer Comités und den Mitgliedern der Gemeindebehörde der Orte Gebweiler, Rappoltsweiler und Reichenweier unsern herzlichsten Dank für die freundliche Aufnahme aussprechen, die Sie den Mitgliedern unseres Congresses zu Theil werden liessen.

Die Folgen des Congresses zu Colmar dürften für den Weinbau der Welt nicht unbedeutend sein.

Für unseren Verein sind die Nachwirkungen desselben im höchsten Grade erfreuliche.

Der Präsident des deutschen Weinbauvereins:
Dr. *A. Blankenhorn.*

Der Vereinsbeamte:
A. v. Langsdorff.

Einsendungen

zum Congress in Colmar, September 1875.

I. In Bezug auf die auf dem Programm stehenden Fragen.

1. Beantwortung der Fragen durch Herrn Bürgermeister *Ortlieb* in Reichenweier.
2. Beantwortung der Fragen durch *Stefano Zirilli* in Milazzo in Sicilien (in italienischer Sprache).
3. Memorandum über die Vertilgung der Reblaus (Phylloxera vastatrix) von *C. Winkler* in Berlin. (Juni 1875 dem Reichskanzleramt übergeben).
4. Bericht über Torfdüngung in den Weinbergen des Freiherrn *Franz von Bodman* zu Schloss Bodman am Bodensee von Herrn *Baumann*, Rentamtsbuchhalter daselbst.
5. *Fr. Ed. Schoch*, in Magdeburg: Ueber Tiefdüngung.
6. Dessen Flugschrift über flüssigen Weinbergsdünger, der die Insekten tödtet und gleichzeitig die Pflanze stärkt und ernährt.
   Zu beziehen durch ihn selbst.

II. Sonstige schriftliche Mittheilungen etc.

7. *H. Struve:* Mittheilung über den Weinbau in Transkaukasien.
8. *P. J. Murzel* in Santershofen bei Ahrweiler (z. Z. Director der landwirthschaftlichen Winterschule in St. Wendel): Ueber die Resultate des Pasteurisirens der Ahr- und Moselweine.
9. *Hartmann Liebach*: Observations sur l'Oïdium.
10. *Wilhelm Dolles*, Gutsbesitzer in Bodenheim. Fragen, welche auf einem der nächsten Congresse zur Verhandlung kommen sollten, betreffend Maassregeln zum Schutze gegen Bienen.
11. *P. J. Murzel*, dessgleichen über
    a) das Böcksern des Weines durch Cloakendung etc.
    b) Wegnehmen oder Stehenlassen der Thauwurzeln?
    c) Analyse der Blätter in den verschiedenen Stadien ihrer Entwickelung.
    d) Feuchtigkeit in den Trestern nach dem Keltern?
12. *Cerletti*, Director der landwirthschaftlichen Versuchsstation in Gattinara, *Piemont*: Aufruf, den Weinbau-Congress in Verona im Jahre 1876 betreffend.

III. Bücher, Brochüren etc.

13. *H. Bresgen*, Regierungsassessor in Trier: Ein Festgruss aus der fröhlichen Treviris, der Wiege des deutschen Weinbauvereins: Ueber den Handel mit verfälschten oder verdorbenen Getränken etc.
14. *Detloff*, Buchhändler in Basel: *Stoltz,* Ampélographie rhénane.
15. *E. Würth*, Reallehrer zu Friedberg (Hessen): Die deutschen Weinproduzenten.
16. *Fiedler*, Landwirthschaftslehrer in Schlettstadt (z. Z. Director der landwirthschaftlichen Schule in Rufach, Oberelsass): Statistische Vorträge über den Hanf-, Hopfen-, Tabak- und Weinbau.
17. Dr. *Schmidt* in Edenkoben, Zwei Vorträge und einige noch nicht veröffentlichte Notizen über Tortrix ambiguella.

Schlussbemerkung.

Da der Verfasser auf dem Congress in Colmar nicht als Schriftführer fungirte (die Herren Schriftführer waren durch verschiedene Zufälle, Wechsel der Stellung etc. an Abfassung des Berichts verhindert), so bittet derselbe etwaige Fehler und Irrthümer in der Auffassung und Darstellung lediglich der Mangelhaftigkeit der stenographischen Aufnahme zuschreiben, ihn selbst aber von aller Schuld freisprechen zu wollen.

BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS

C. F. Winter'sche Buchdruckerei in Darmstadt.

Messerer

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Langsdorff, A. v.

Bericht über die Verhandlungen des internationalen Weinbaucongresses und die Sitzungen des Ausschusses und der General-Versammlung des deutschen Weinbauvereins zu Colmar im Sept. 1875 Nach den Akten und stenographischen Aufzeichnungen bearb. von A. v. Langsdorff

Heidelberg 1876

Oecon. 2025 s
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11335751-5